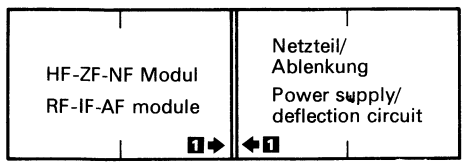
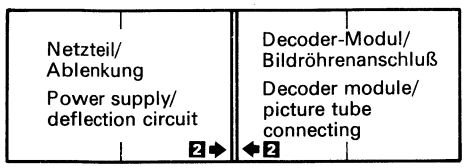
IDEAL COLOR 3402
IDEAL COLOR 3702

SERVICE-INFORMATION

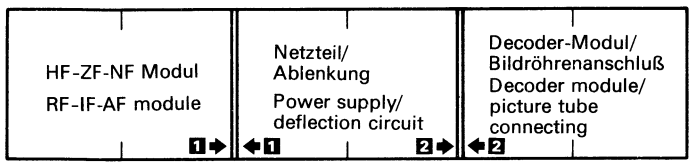
A



B



C



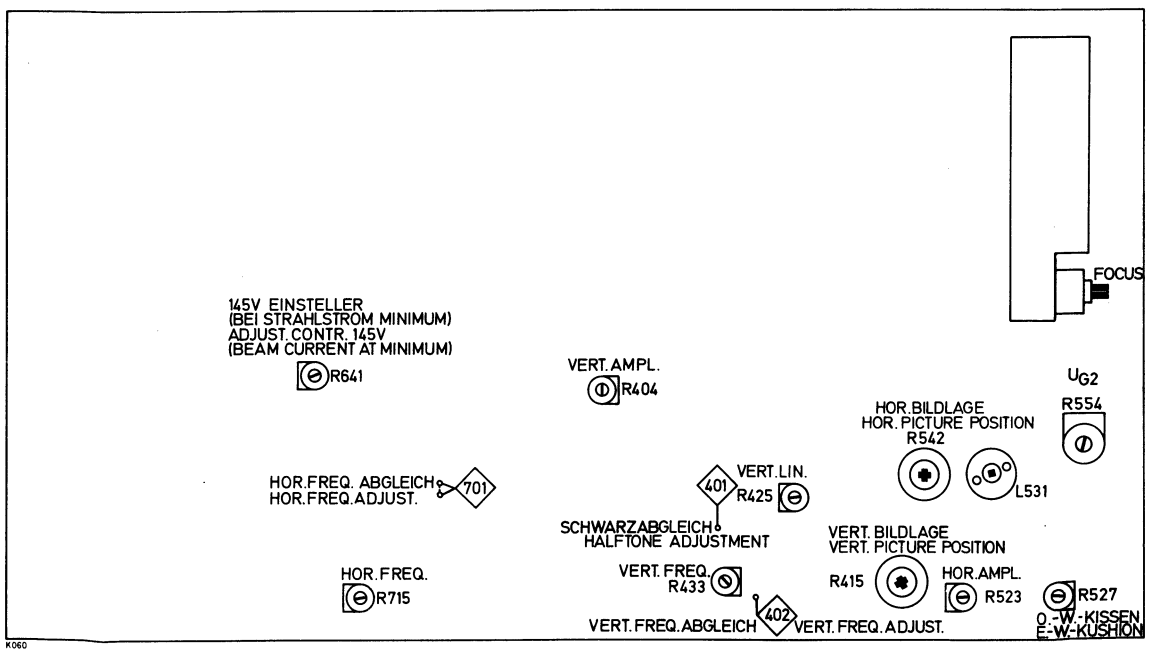
Diese Service-Anleitung ist so gestaltet, daß alle Teilschaltbilder einzeln oder gemeinsam betrachtet werden können.
Falten Sie entsprechend den Skizzen **A**, **B** oder **C**.
Achten Sie darauf, daß die Pfeile mit den Zahlen 1 – 1 und 2 – 2 sich gegenüberstehen.

This service information can be unfolded so that the individual circuit diagrams can be placed opposite each other to gain an overall picture of the circuit construction.
For unfolding the instruction, refer to schematics **A**, **B** or **C**.
Ensure that the arrows designated by the numbers 1 – 1, 2 – 2 are opposite each other.

De service handleiding is zodanig opgesteld dat alle deelschema's af zonderlijk of tesamen kunnen bekeken worden. Ontvouw de schetsen **A**, **B** of **C**.
Let er echter op dat de pijlen met de nummers 1 – 1 en 2 – 2 tegenover elkaar geplaatst zijn.

Le service manuel est etabli ainsi que tous les schémas partiels peuvent être consulte soit séparement soit ensemble. Dépliez les schémas **A**, **B** ou **C**.
Faites attention que les flèches au numero 1 – 1 et 2 – 2 sont opposées.

Queste istruzioni per il servizio assistenza sono formate in modo che tutti i pezzi dello schema si possano osservare singolarmente o assieme.
Pieghi secondo gli schizzi **A**, **B** oppure **C**.
Faccia attenzione che le frecce con i numeri 1 – 1 e 2 – 2 si trovino al di fronte.



Einsteller auf der Chassisplatte, Bestückungsseite
Location of adjuster controls on chassis board, component side
Regelaar op het chassis, komponentenzijde
Potentiomètres sur circuit-châssis, côté composants
Schema di ubicazione su circuito stampato, lato componenti

(D) Grundeinstellungen und Bildgeometrie

Diese Einsteller sind von der Bestückungsseite der beiden Chassisplatten und Bildröhrenanschlußplatte zugänglich.

Lfd. Nr.	Einsteller Pos. Nr.	Justagevorgang
a	R 641	[III] +145 V ± 1 V an C 636 bei min. Strahlstrom einstellen.
b	R 715	TP 701 kurzschließen. Hor. Frequenz einstellen. TP 701 wieder trennen.
c	R 433	TP 402 kurzschließen. Vert. Frequenz einstellen. TP 402 wieder trennen.
d	siehe Abgleich-lagepläne	Vert. Ampl., Vert. Lin., Vert. Bildlage. Hor. Ampl., Hor. Bildlage. Focus.
e	R 554	siehe Decoder-Modul unter Schwarzabgleich

Kontrolle der aut. Entmagnetisierung: Gerät ausschalten. Stecker D 1/D 4 abziehen. Gerät einschalten. Nach Abkühlen des PTC-Widerstandes (ca. 15 Min.) bei eingeschaltetem Gerät, den Stecker D 1/D 4 einstecken (Vorsicht!). Der Entmagnetisierungsvorgang ist nun auf dem Bildschirm sichtbar.

(F) Réglages de base et géométrie de l'image

Ces potentiomètres sont accessibles du côté composants des deux circuits du châssis et du circuit de connexion du tube image.

No. d'ordre	No. potentiomètre	Réglage à effectuer
a	R 641	[III] Régler la tension aux bornes de C 636 à 145 V ± 1 V p. un courant de faisceau min.
b	R 715	Court-circuiter TP 701. Régler la fréquence hor. Rouvrir TP 701.
c	R 433	Court-circuiter TP 402. Régler la fréquence vert. Rouvrir TP 402.
d	Voir plans de réglage	Amplitude hor., cadrage hor., amplitude vert., linéarité vert., cadrage vert., focalisation.
e	R 554	Voir module décodeur sous "Réglage du niveau du noir".

Contrôle de la démagnétisation: Arrêter l'appareil. Débrancher le connecteur D 1/D 4. Remettre l'appareil en marche. Après réfroidissement de la résistance CTP (env. 15 mn), l'appareil étant en marche, rébrancher (avec précaution!) le connecteur D 1/D 4. Le processus de démagnétisation est alors visible sur l'écran.

(GB) Basic adjustments – Picture geometry

The adjuster controls are accessible from the component sides of the two chassis boards and the picture tube connecting board.

Index	Adj. controls component no.	Adjustment procedure
a	R 641	Adjust the operating voltage [III] to 145 V ± 1 V at C 636 (min. beam current)
b	R 715	Short-circuit TP 701. Adjust hor. frequency. Remove the short from TP 701.
c	R 433	Short-circuit TP 402. Adjust vert. frequency. Remove the short from TP 402.
d	see alignment Layout plans	Vert. ampl., vert. lin., vert. pict. pos. Hor. ampl., hor. picture position. Focus.
e	R 554	See halftone adjustment (decoder module)

Check the functioning of the aut. degaussing circuit: Switch off the set and pull off plug D 1/D 4. Switch the set on again. After the PTC resistor has cooled off (approx. 15 min.) re-establish the plug connection with the set in operation (caution). The degaussing process is now visible on the screen.

(I) Regolazione di base e geometria dell'immagine del monoscopio

Gli organi di regolazione i punti di prova sono accessibili dal lato componenti del circuito stampato dello chassis (circuito stampato cinescopio).

Nr. progr.	Regolare Nr. pos.	Operazione di regolazione
a	R 641	Regolare la [III] 145 V ± 1 V al C 636 con il min. di corrente di accellerazione.
b	R 715	Mettere in corto circ. TP 701. Regolare la frequenza orizzontale. Separare di nuovo TP 701.
c	R 433	Mettere in corto circ. TP 402. Regolare la frequenza verticale. Separare di nuovo TP 402.
d	Pianta compensazione di guardare	Amp. vert., lin. vert., posizione vert. Amp. orizz., posizione orizzontale. Focalità.
e	R 554	Verdere: regolazione del livello del nero

Controllare della smagnetizzazione: Spegnere l'apparecchio, togliere la spina D 1/D 4. Accendere di nuovo l'apparecchio. Dopo il raffreddamento della resistenza del coefficiente positivo di temperatura (ca. 15 minuti) con apparecchio in funzione ripristinare il collegamento (attenzione!), a tale riguardo e percepibile sullo schermo l'operazione di smagnetizzazione.

(NL) Basisinstellingen en beeldgeometrie

Deze knoppen zijn bereikbaar vanaf de zijde met onderdelen van de beide printplaten en de aansluitprint van de beeldbuis.

Nr.	pos. nr. van regelaar	afloop van de afregeling
a	R 641	[III] 145 V ± 1 V aan C 636 bij min. straalstroom instellen.
b	R 715	TP 701 kortsluiten. Hor. frequentie instellen. TP 701 weer scheiden.
c	R 433	TP 402 kortsluiten. Vert. frequentie instellen. TP 402 weer scheiden.
d	zie overzichten afregelpositie	Hor. amplitude, hor. beeldpositie. Ver. amplitude, ver. lineariteit, ver. beeldpositie. Fokus.
e	R 554	zie decoder-moduul onder zwartafstelling.

Kontrole van de aut. demagnetisering: toestel uitschakelen. Stekker D 1/D 4 losmaken. Toestel inschakelen. Na het afkoelen van de PTC-weerstand (ca. 15 min.) bij het ingeschakelde toestel de stekker D 1/D 4 weer insteken (pas op!). Het demagnetiseringsproces is nu op beeldscherm zichtbaar.

Ersatzteile – Replacement parts list – Pezzi di ricambio

Bei Ersatzteilbestellungen neben dem Gegenstand bitte unbedingt die Bestellnummer angeben!
When ordering replacement parts please state the item and the order number!
In caso di ordinazioni dei pezzi di ricambio indicare oltre al pezzo anche assolutamente il numero dell'ordine!

⚠ Sicherheitsbauteil im Sinn der Sicherheitsbestimmung. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.
⚠ Safety components in accordance with existing regulations. These components must only be replaced by original component parts.
⚠ Pezzo di sicurezza in base alle norme di sicurezza. Questi pezzi devono essere sostituiti soltanto con pezzi originali.

Gegenstand Item Oggetto	Bestell-Nr. Order no. Nr. ordine
Ersatzteile für Geräte mit 56 cm Bildröhre **Replacement parts for sets with 56 cm picture tube** **Pezzi di ricambio per apparecchi con cinescopio a 56 cm**	
Gehäuse, nußbaumfarbig Cabinet, walnut-coloured Mobiletto, colore noce	6112 44 31
Gehäuse, braun Cabinet, brown Mobiletto, marrone	6112 44 32
Gehäuse, palisander Cabinet, rosewood Mobiletto, palisandro	6112 44 33
Frontplatte, braun Front plate, brown Parte frontale, marrone	6416 02 67
Frontplatte, silber Front plate, silver Parte frontale, argento	6416 02 68
Rückwand Rear cover Parete posteriore	6214 21 01
Abdeckklappe für das Bedienteil Lid for operating unit Calotta per programma magazzino	8683 46 40
Abdeckklappe für die Kopfhörerbuchse Lid for headphone socket Calotta per prese per cuffia	8684 38 65
Antennenbuchse Antenna socket Prese per antenna	⚠ 4145 18 64
Lautsprecher Loudspeaker Altoparlante	4311 35 67
Bildröhre 560 EYB 22 – TC 01 Picture tube 560 EYB 22 – TC 01 Cinescopio 560 EYB 22 – TC 01	⚠ 4362 22 83
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil Bobina di smagnetizzazione	⚠ 4588 05 03
Ersatzteile für Geräte mit 67 cm Bildröhre **Replacement parts for sets with 67 cm picture tube** **Pezzi di ricambio per apparecchi con cinescopio a 67 cm**	
Gehäuse, nußbaumfarbig Cabinet, walnut-coloured Mobiletto, colore noce	6112 14 11
Gehäuse, braun Cabinet, brown Mobiletto, marrone	6112 14 13
Frontplatte, braun Front plate, brown Parte frontale, marrone	6416 04 88
Frontplatte, silber Front plate, silver Parte frontale, argento	6416 04 89
Rückwand Rear cover Parete posteriore	6214 21 10
Abdeckklappe für das Bedienteil Lid for operating unit Calotta per programma magazzino	8683 46 40
Abdeckklappe für die Kopfhörerbuchse Lid for headphone socket Calotta per prese per cuffia	8684 38 65
Antennenbuchse Antenna socket Prese per antenna	⚠ 4145 18 64
Lautsprecher Loudspeaker Altoparlante	4311 35 67
Bildröhre A 67 – 701 X SEL Picture tube A 67 – 701 X SEL Cinescopio A 67 – 701 X SEL	⚠ 4362 27 01
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil Bobina di smagnetizzazione	⚠ 4588 05 07

Gegenstand Item Oggetto	Bestell-Nr. Order no. Nr. ordine
Bedienteil, 12-fach **Operating unit, 12-fold** **Dispositivo di comando, 12-parti**	5883 23 70
Netzanschlußplatte Mains connecting board Rete piastra collegamento	6911 77 21
Reglerplatte Adjuster board Parte potenziometri	6911 77 20
Netzsicherung T 2,5 A Mains fuse delay T 2.5 A Fusibile di rete	⚠ 4375 16 19
Netzkabel Mains cable Cavo di rete	⚠ 4131 21 52
Netzschalter Mains switch Interruttore di rete	⚠ 4112 22 14
IDEAL-COLOR Schalter IDEAL-COLOR switch Interruttore di IDEAL-COLOR	4112 21 30
Netztaste Knob for mains switch Manopola di comando per rete	6312 77 06
Programmwahltaste Knob for station selection Manopola di comando per programma	6312 77 04
Bedienungsknopf für Lautstärke, Helligkeit, Kontrast, Farbst. Knob for volume, brightness, contrast, colour intensity Manopola di comando per vol., contrasto, luminosità, colore	6312 77 08
Bedienungsknopf für IDEAL COLOR Knob for IDEAL COLOR Manopola di comande per IDEAL COLOR	6312 77 10
Abstimmeinheit, 12-fach Tuning potentiometers, 12-fold Potenziometri sintonizzatore	3117 50 84
Potentiometer für Lautstärke, Helligkeit, Kontrast, Farbstärke Adjuster for volume, brightness, contrast, colour intensity Potenziometro per volume, contrasto, luminosità, colore	3112 21 10
Kopfhörerbuchse Headphones socket Prese per cuffia	4144 01 44
Anzeigelampe 24 V, 1 W Miniature lamp 24 V, 1 W Spia luminosa 24 V, 1 W	4354 16 02
Abstimmschlüssel Adjuster key Chiave di regolazione	8641 46 05

Ersatzteile – Replacement parts list – Pezzi di ricambio

Gegenstand Item Oggetto		Bestell-Nr. Order no. Nr. ordine
Gemeinsame Teile: **Common parts:** **Collettivo parte:**		
Chassisplatte **Chassis board** **Piastra chassis**		5861 73 01
IC 401	TDA 2652	3763 14 40
IC 501	µA 7812 UC	3768 17 01
IC 711	TDA 9503	3768 21 42
TR 511	Hor. Ausgangstransformator Line transformer Trasformatore di linee	⚠ 4515 01 24
TR 541	Hor. Bildlagen-Transformator Hor. shift transformer Trasformatore di linee orizzontale	4523 12 77
TR 611	Treibertransformator Driver transformer Trasformatore eccitatore	⚠ 4523 11 60
TR 612	Schaltnetzteiltransformator Switched-moded transformer Trasformatore convertitore	⚠ 4523 13 52
R 511/513	0,1 Ω 0,5 W	⚠ 3142 09 71
R 512	100 Ω 0,35 W	⚠ 3151 08 12
R 514	0,33 Ω 0,5 W	⚠ 3142 09 72
R 541	1 Ω 0,4 W	⚠ 3142 09 61
R 543	0,1 Ω 0,5 W	⚠ 3142 09 71
R 546	1 kΩ 0,5 W	⚠ 7311 01 27
R 601	PTC	⚠ 3172 12 13
R 602	5,1 Ω 11 W	⚠ 3132 28 90
R 655	1,5 Ω 2 W	⚠ 3133 16 78
R 656	2,2 Ω 2 W	⚠ 3133 16 74
R 722	10 Ω 0,5 W	⚠ 3142 09 73
C 601	1 µF 250 V	⚠ 3328 10 01
L 541	Linearität Linearity Linearità	4516 10 57
K 511	Kaskade Silicon cascade Valvola rettificatrice ad alta tensione	3658 07 51
Bildröhrenanschlußplatte **Picture tube connecting board** **Piastra collegamento cinescopio**		6911 22 04
Verbindungsplatte **Interface board** **Piastra interface**		6911 21 52
R 1075	4,7 Ω, 0,5 W	⚠ 3142 09 75
Kopfhöreranschlußplatte **Headphones board** **Piastra di collegamento per cuffia**		6911 21 06
Kopfhörertransformator Headphones transformer Trasformatore di collegamento per cuffia		⚠ 4523 11 63
R 1081	4,7 MΩ	⚠ 3156 09 65

Gegenstand Item Oggetto		Bestell-Nr. Order no. Nr. ordine
HF/ZF/NF-Modul **RF-IF-AF module** **Modulo MF/BF/AF**		5828 01 07
IC 201	TDA 4420	3761 16 09
IC 202	TDA 1035 T	3762 12 05
IC 203	SL 1430	3761 16 05
R 101	Netzwerk, 9 fach Network, 9 fold Alimentatore rete, 9 sezioni	3722 10 18
R 131	Netzwerk, 6 fach Network, 6 fold Alimentatore rete, 6 sezioni	3722 10 44
R 213	Netzwerk, 15 fach Network, 15 fold Alimentatore rete, 15 sezioni	3722 10 40
R 228	Netzwerk, 6 fach Network, 6 fold Alimentatore rete, 6 sezioni	3722 10 34
F 201	Bandfilter SW 173 Band pass filter Filtro di banda	4555 85 01
F 202	Bandfilter 5,5 MHz Band pass filter 5,5 MHz Filtro di banda 5,5 MHz	4555 84 25
F 203	Filter 5,5 MHz Filter 5,5 MHz Filtro 5,5 MHz	4555 84 10
Decoder (PAL) **PAL colour decoder** **Decodificatore colore PAL**		6911 19 06
IC 800	TDA 2151	3765 13 30
IC 870	TDA 2140	3765 13 25
IC 900	TDA 2161	3765 13 35
R 829	Netzwerk, 9 fach Network, 9 fold Alimentatore rete, 9 sezioni	3722 10 24
R 921, 951, 981	2,2 kΩ ⅓ W	⚠ 3151 18 05
USL 861	PAL-Dematrix PAL dematrix Dematrice PAL	4342 11 15
X 891	Quarz Quartz Quarzo	6538 46 01
Zubehör: **Optional accessories:** **Accessori:**		
Antennensymmetrierglied SYM 1 (für 240 Ω Antennen-Niederführung) Antenna splitter SYM 1 for 240 Ω lead in Elemento simmetrico, antenna SYM 1 (p. 240 Ω coda antenna)		5887 11 06

Bedienteil, 12-fach
Operating controls unit, 12-fold
Bedieningsdeel, 12-voudig
Unité de commandes, 12-fois
Piastra di elemento comando, 12-parti

(D)

Achtung!

Das Chassis führt ständig Netzspannung (Brückengleichrichter).
Bei Reparaturen unbedingt Trenntrafo benutzen und gültige Sicherheitsvorschriften beachten.

Die Netzsicherung Fu 1101 (T 2,5 A) befindet sich auf der Bedienteilplatte.

Hinweis zur Röntgenverordnung

Die in der Röntgenverordnung festgelegte Ortsdosisleistung ist bei diesem Gerät durch die Bildröhrentype und die maximal zulässige Hochspannung gewährleistet.

Die Hochspannung darf maximal 27,5 kV betragen.

Hinweis zum Bauteile-Kompaß

Ein Bauteil, das im Schaltbild in den Fehlerkreis einbezogen wurde, kann mit dem Bauteile-Kompaß schnell auf der Chassisplatte lokalisiert werden.
Neben jedem Bauteile-Symbol im Schaltbild steht blaugedruckt das Planrechteck, in dem das Bauteil auf der Chassisplatte liegt.

(GB)

Attention!

The chassis is always live regardless of mains polarity.
Always use an isolating transformer for repair works and adhere to existing safety regulations.

The power supply fuse Fu 1101 (2.5 A, slow) is located on the controls board.

Information concerning X-ray regulations

The picture tube type and the maximum permissible high-voltage ensure that the X-ray intensity within the set remains far below the permissible value.

The high-voltage must not exceed 27.5 kV.

Component grid reference compass

A component which is suspected to be faulty can easily be located on the chassis board with the aid of the grid reference compass. The blue printed letter beside or nearby each component in the main circuit diagramme identifies the grid square on the chassis board in which the component is located.

(NL)

Let op!

Het chassis staat geduring onder netspanning (bruggelijkrichter) bij herstelling onvoorwaardelijk de scheidingstransfo gebruiken en de bestaande veiligheidsvoorschriften in acht nemen.

De zekering Fu 1101 (T 2,5 A) bevindt zich op de bedieneenheid.

Roentgenverordening.

De intensiteit van de roentgenstralen die in dit apparaat opgewekt worden ligt – dankzij het type beeldbuis en de maximaal toelaatbare hoogspanning – ver onder de maximaal toelaatbare waarde.

De hoogspanning mag maximaal 27,5 kV bedragen.

Bouwdelen-kompas

Een bouwdeel, dat in het schakelbeeld in de foutkring werd betrokken, kan met het bouwdelen-kompas snel worden gevonden.
Naast ieder bouwdeel-symbool in het schakelbeeld staat in blauw gedrukt de planrechthoek, waarin het bouwdeel op de chassis-plaat ligt.

(F)

Attention!

Le chassis est toujours sous tension (rédresseur en pont).
Lors d'une réparation on doit employer un transformateur de séparation et réspecter les mesures de sécurité.

Le fusible secteur Fu 1101 (2,5 A) trouve sur le circuit imprimé de base (unité de commande).

Désignation des rayon roentgen

L'intensité des rayons roentgen engendres dans cet appareil reste – grace au type du tube-image et de la haute tension – de loin inférieure à la valeur maximale permise.

La très hate tension peut atteindre 27,5 kV au maximum.

Plan de localisation des composants

Un composant détecté comme pouvant être défectueux sur le schéma peut être localisé rapidement sur le circuit imprimé à l'aide du plan de localisation des composants.
A côté du symbole de chaque composant sur le schéma figure en bleu le rectangle du plan dans lequel se trouve le composant sur le circuit imprimé du châssis.

(I)

Attenzione!

Il chassis conduce permanente tensione di rete (raddrizzatore a ponte). Per riparazione usare assolutamente il trasformatore separatore e fare attenzione alle valevoli prescrizioni di sicurezza.

Il fusibile di rete Si 1101 2,5 A si trova sulla placca principale. (Parte di servizio)

Indicazione sulla regolamentazione dei raggi X

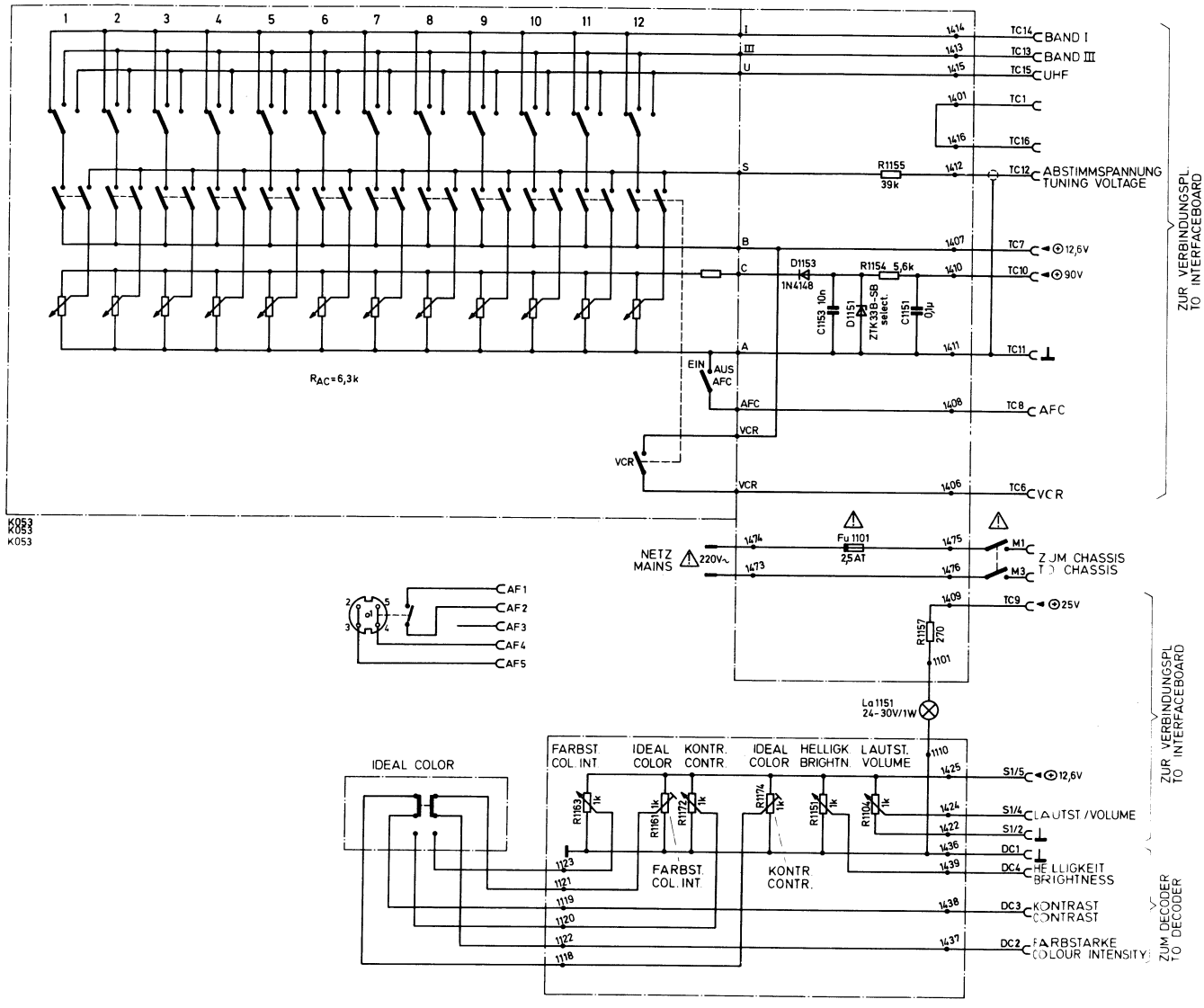
Nella regolamentazione dei raggi x la dose di potenza locale stabilità è garantità da questo apparecchio per mezzo del tipo di cinescopio ed il massimo di alta tensione ammissibile.

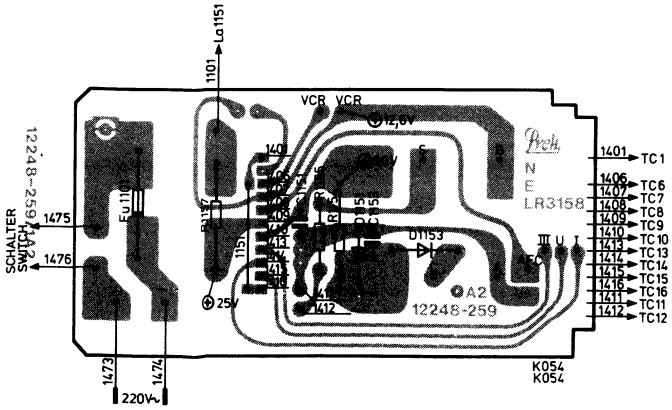
L'alta tensione non deve superare il massimo di 27,5 kV.

Orientamento degli elementi struttuali

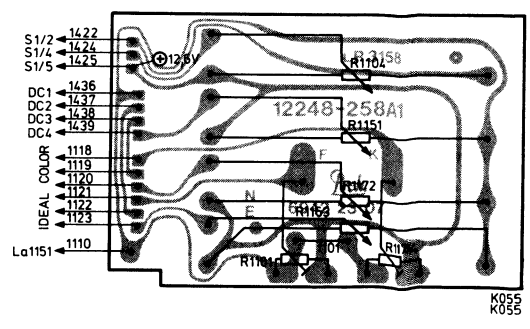
Un elemento che in un settore dello schema viene verificato guasto, si può localizzare subito sulla placca per mezzo del sistema di orientamento.
Nello schema a fianco ed ogni simbolo di elemento è stampato in blu il piano rettangolare dove si trova l'elemento sulla placca chassis.

Bedienteil, 12-fach
Operating controls unit, 12-fold
Bedieningsdeel, 12-voudig
Unité de commandes, 12-fois
Piastra di elemento comando, 12-parti





Netzanschlußplatte
Mains connecting board
Netaansluitplaat
Platine connexion réseau
Rete piastra collegamento



Reglerplatte
Potentiometer board
Potentiometerplaat
Platine de potentiomètre
Piastra potenziometri

(D)

Bei Austausch des Moduls sind keine Abgleicharbeiten erforderlich.

(GB)

Replacing a defective module does not necessitate realignment

(NL)

Bij uitwisseling van de module-eenheid zijn geen afstemmingen noodzakelijk.

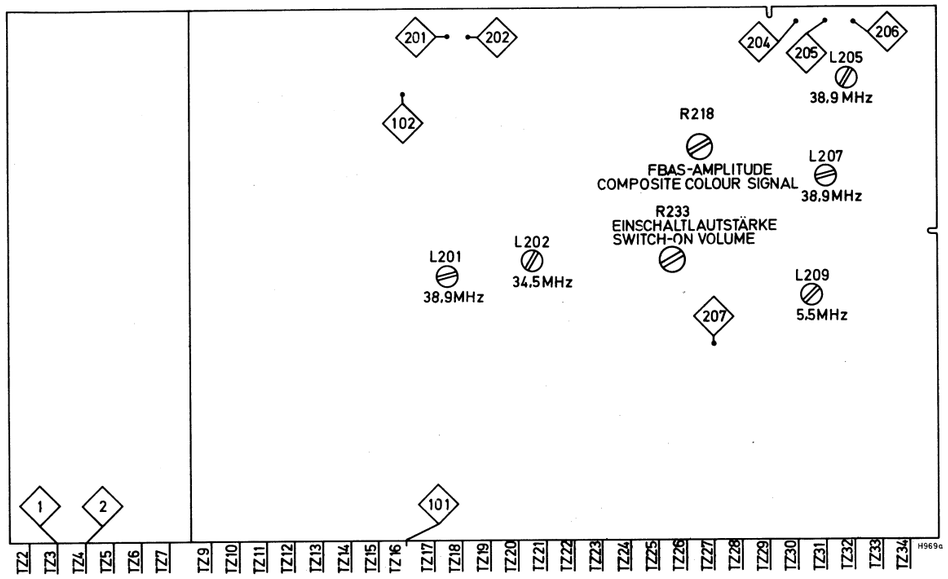
(F)

Aucun ajustage n'est nécessaire en cas de remplacement du module.

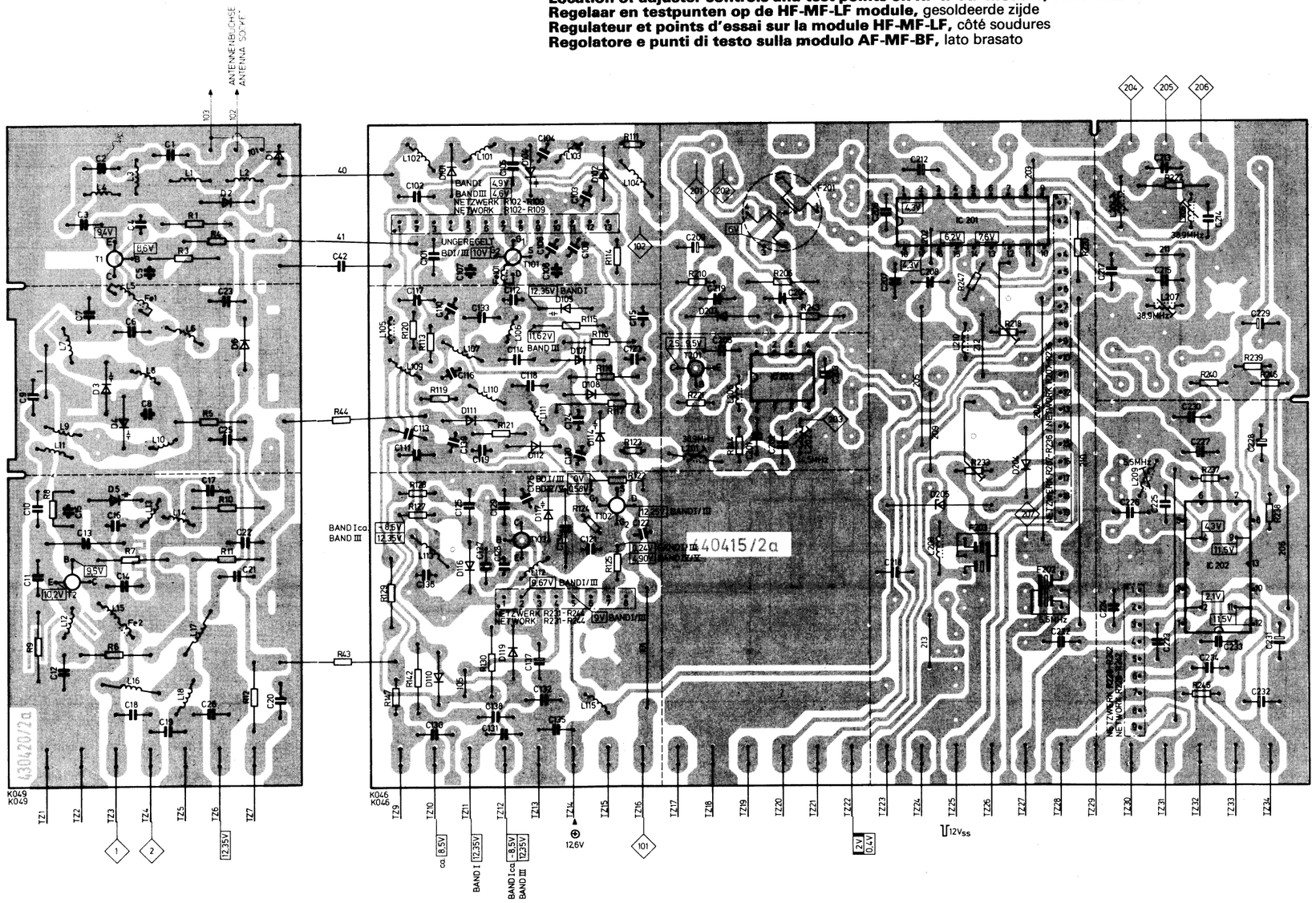
(I)

Per la sostituzione dei moduli non è necessaria nessuna taratura.

HF-ZF-NF Modul
RF-IF-AF module
HF-MF-LF module
Module HF-MF-LF
Modulo MF-BF-AF

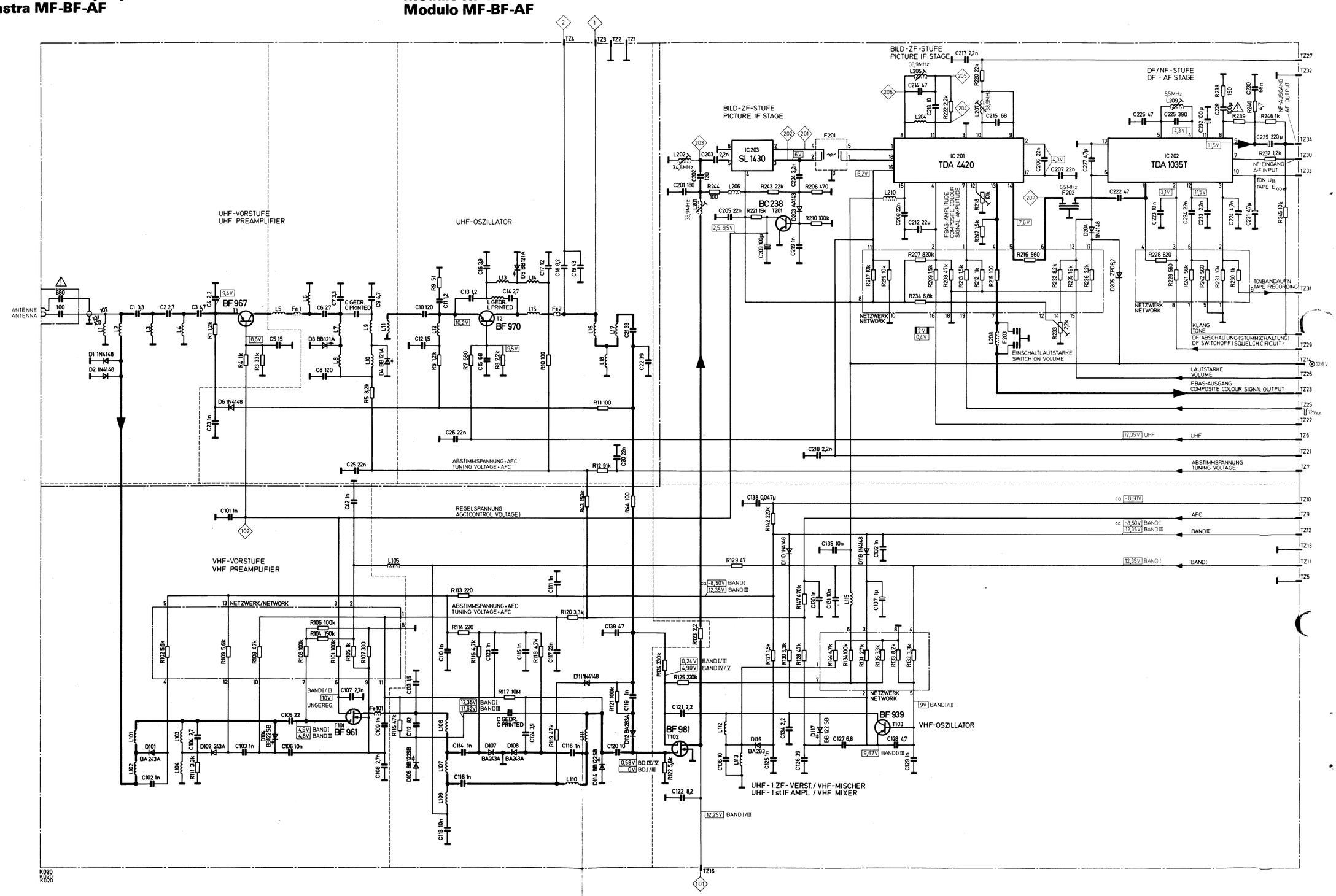


Einsteller und Testpunkte auf dem HF-ZF-NF Modul, Lötseite
Location of adjuster controls and test points on RF-IF-AF module, solder side
Regelaar en testpunten op de HF-MF-LF module, gesoldeerde zijde
Regulateur et points d'essai sur la module HF-MF-LF, côté soudures
Regolatore e punti di testo sulla modulo AF-MF-BF, lato brasato



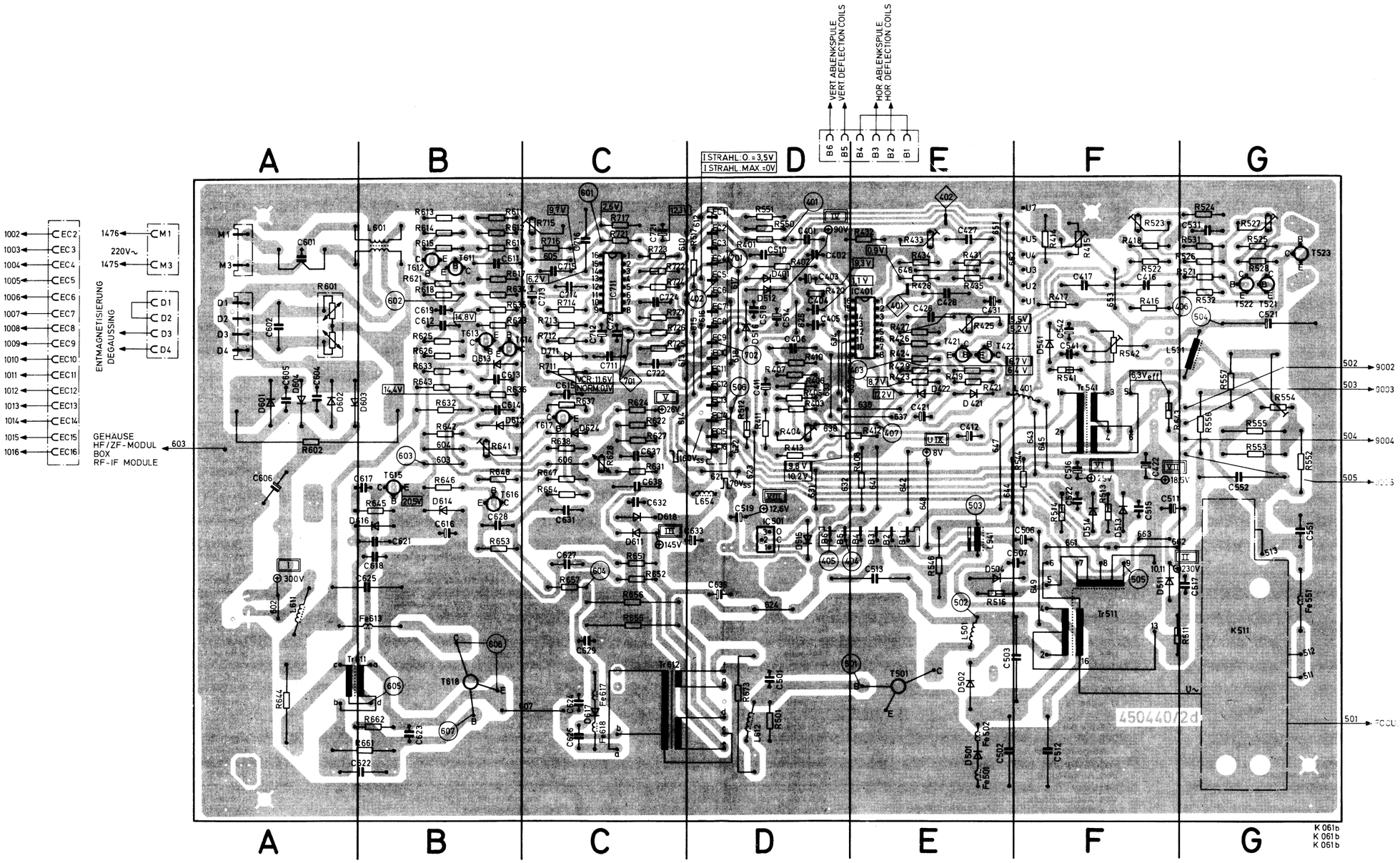
HF-ZF-NF Platte
RF-IF-AF board
HF-MF-LF plaat
HF-MF-LF avec plaque
Piastra MF-BF-AF

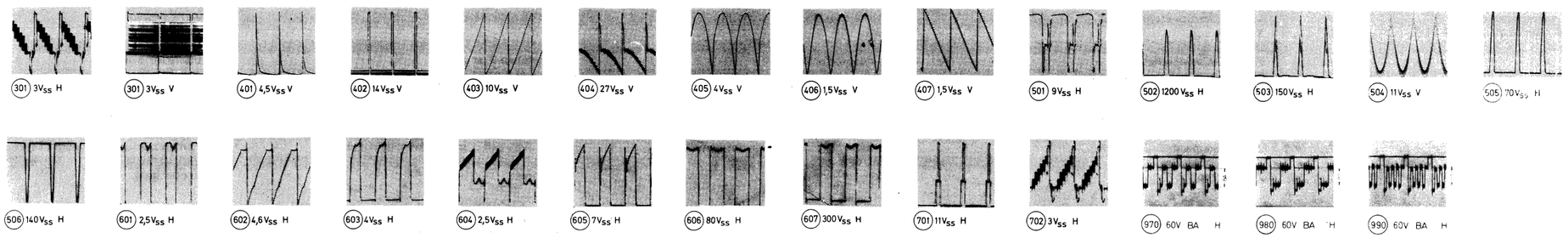
HF-ZF-NF Modul
RF-IF-AF module
HF-MF-LF module
Module HF-MF-LF
Modulo MF-BF-AF



1

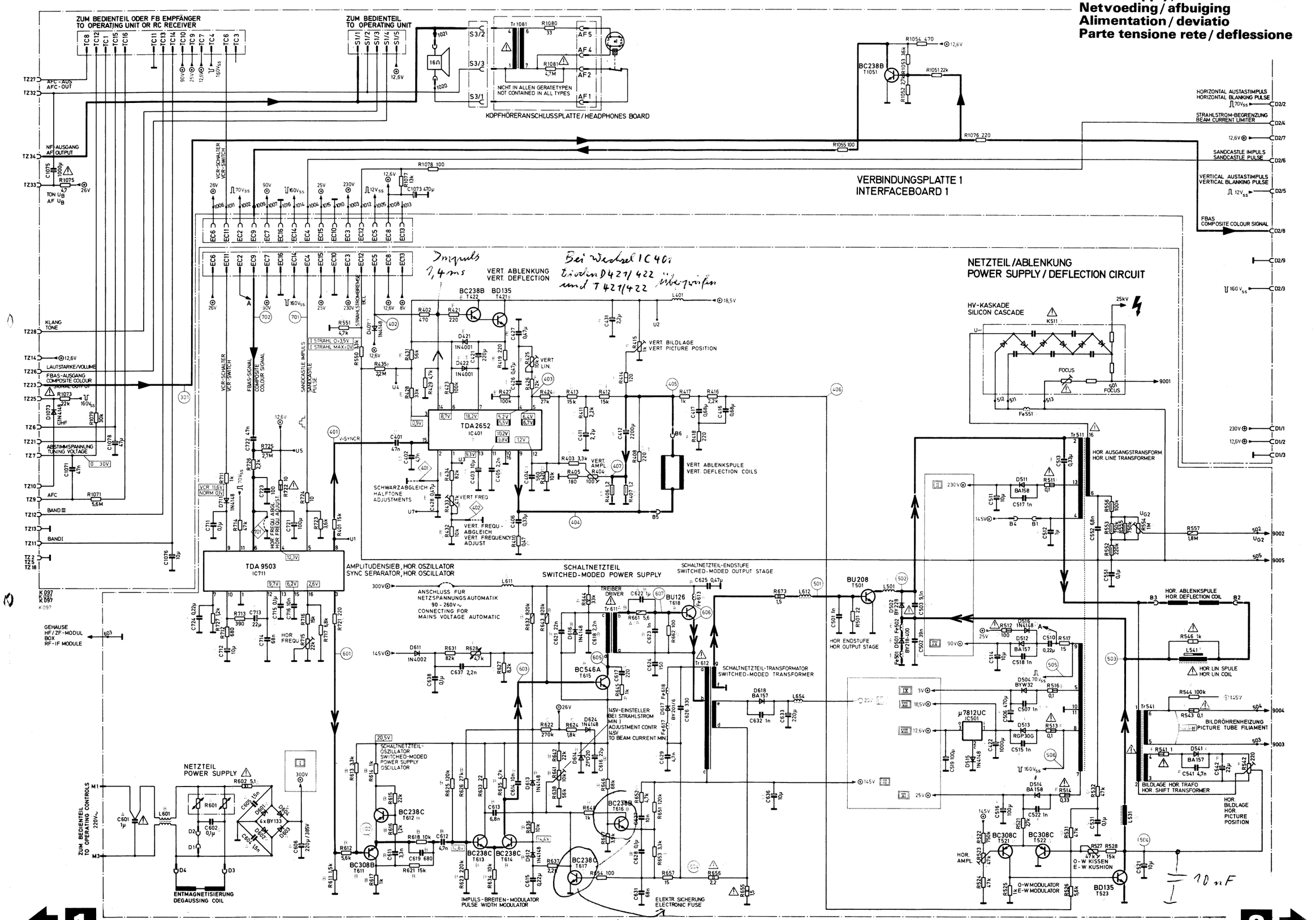
Chassisplatte
Chassis board
Chassisplaat
Circuit châssis
Circuito stampato chassis





U 501

Netzteil / Ablenkung
Power supply / deflection circuit
Netvoeding / afbuiging
Alimentation / deviatio
Parte tensione rete / deflessione



Impuls 1,4 ms

Bei Wechsel IC401 trotzdem D421/422 und T421/422 überprüfen

Oszillator in IC711 synchronisiert den Oszillator um T611/T612

T 616 Normalzustand gesperrt

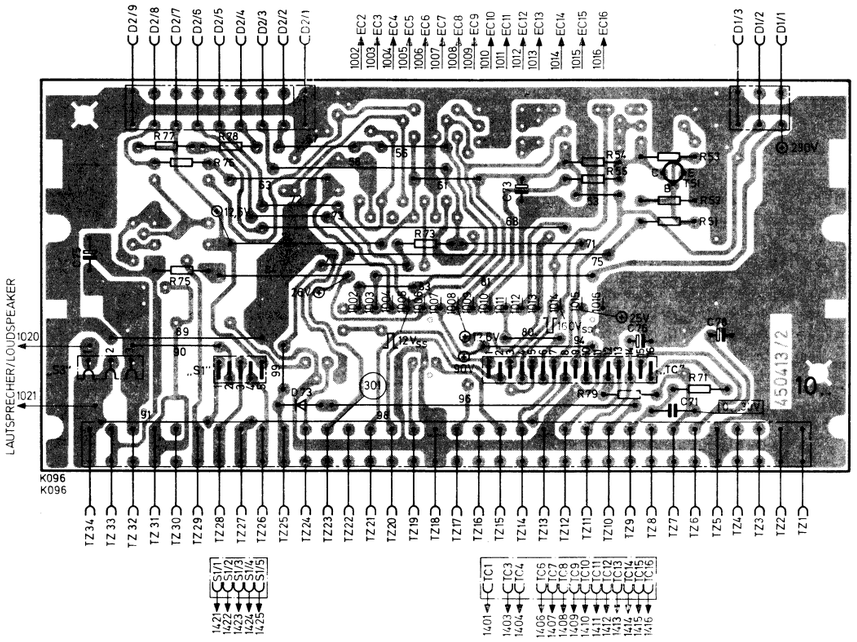
Schutz für T523

1

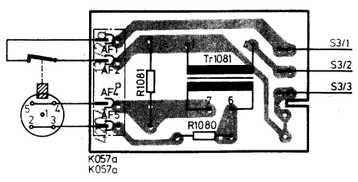
2

Netzteil / Ablenkung – Schaltbild
Power supply / deflection stage circuit diagram
Netvoeding / afbuiging – schema
Alimentation / deviatio – schéma
Parte tensione rete / deflessione – schema

Verbindungsplatte
Interface board
Interface plaat
Platine "interfaces"
Piastra interface



Kopfhöreranschlußplatte
Headphones board
Hoofdtelefoonplaat
Platine de connexion pour casque
Piastra di collegamento per cuffia



Nicht in allen Gerätetypen vorhanden.
Not contained in all types.
Niet in alle apparaten te vinden.
Ne pas contenir à toutes appareils.
Non esistente in tutti i pipi di apparecchi.

D

Abgleich hor. Frequ./-vert. Freq.
Ablenksystem
Abstimmanzeige
Abstimmpotentiometer
Abstimmspannungs-Anzeige
AFC-Abschaltung
AFC-Ausgang
AFC-Diskriminator
AFC-Schalter
AFC-Schaltung
Allgem. Phase
Amplitudensieb
Ampl. verz. Signal
Anschlüsse für Videotext-Interface
Anst. T 501
Antennenbuchse
Arbeitsp. Chroma-Regelung
Arbeitsp. Chroma-Verst.
Arbeitsp. Farbartverst.
B / Blau
Bandumschalter
BAS
Bedienungskontrolle
Bei „Progr. Ziffer ein" E = 0 V
Bei V-Kennung geschlossen
Bereichsanzeige
Bereichsmatrix
Bereichsschalter
Bereitschaft
Betriebsspannung
Bildröhren-Heizung
Bild-ZF-Stufe
Burstgröße/ Burstlage
Burst und H/2 Demod.
(B-Y) Demodulator
(B-Y) Discr. SECAM
Chroma-Auskopplung
Chroma-Regelsp.
D/A Wandler
Deemphase
Demodulator
DF-Abschaltung (Stummschaltung)
DF/NF Stufe
Direktes Farbsignal
Einblendung
Einsteller
Elektr. Sich.
Empfänger-IC
Entmagnetisierung
Erzeugung: Sandcastel Impuls
Regelspannung
Farbabschaltspannung
Farbe / Farbstärke
Farbart-Auskopplung
Farbart- u. Leuchtdichte Verstärker
Farbdecoder / Farbsignal
Farbpunkt
FBAS-Amplitude/-Ausgang
Feinabstimmung
Fernbedienungs-Empfänger
FHT-Falle/-Frequenz
Fokus
Frequenzteiler
Grün / G
Gegenkopplung (Klang)
Glockenfilter
Heizung
Helligkeit Progr. Ziffer
Hor. Ablenkspulen
Hor. und vert. Amplitudenstabilisierung
Hor. Amplitude/-Endstufe
Hor. Austast-Impuls
Hor. Bildlagestecker
Hor. Frequ./-Lin./-Synch.
Hor. Frequenzabgl.
Hor. Oszillator
Hor. Rückschlag-Impuls
Impuls-Breitenmodulator
Kanalwahl
Kanal-Einer/-Zehner
Kappe
Klang
Kontrast- und Sättigungseinsteller
Koinzidenz 0,3 V (ohne Ant. Sign. ca. 1 V)
Kopfhörerbuchse
Laufzeitleitung
Laufzeit-Korrektur
Lautsprecherbuchse
Lautstärke
Lum. Laufzeitleitung
Neg. BAS
Netz Ein/Aus
Netzschalter
NF

NL

Regeling hor. frekw./vert. frekw.
Afbuigspoel
Afstemmingsaanduiding
Afstempotentiometer
Afstemspanningsaanwijzing
AFC-afschakeling
AFC-uitgang
AFC-discriminator
AFC-schakelaar
AFC-schakeling
Algemene fase
Synchronisatiescheider
Ampl. vertr. signaal
Aansluiting voor „Videotext-Interface"
Sturing T 501
Antennebus
Werkpunt chroma-AVR
Werkpunt chroma-verst.
Werkpunt chroma-verst.
Blauw
Bandschakelaar
BOS
Bedieningskontrolle
Bij weergave programmacijfer E = 0 V
Bij V-identifikatie gesloten
Bandaanduiding
Bandmatrix
Bandschakelaar
Wachtstand
Bedrijfsspanning
Beeldbuisgloeidraad
Beeld-MF-trap
Burstamplitude/ Burstpositie
Burst en H/2 demodulator
(B-Y) demodulator
(B-Y) discriminator SECAM
Chroma-uitkoppeling
Chroma-AVR
D/A omzetter
Deëmphasis
Demodulator
VF-afschakeling (stomschakeling)
VF/LF-trap
Direkt kleursignaal
Insturing
Regelaar
Elektronische zekering
Ontvanger IC
Demagnetisering
Opwekking: zandkasteel-impuls
regelspanning
kleurdoofspanning
Kleurverzadiging
Chroma-uitkoppeling
Chroma- en helderheidversterker
Kleurdecoder / Kleursignaal
Kleurpunt
KBOS-amplitude/-uitgang
Fijnafstemming
Afstandsbediening-ontvanger
Hulpdraaggolf-trap/-frekwentie
Focus
Frekwentieteller
Groen / G
Tegenkoppeling (klank)
Klokfilter
Gloeidraad
Helderheid programmacijfer
Horizontale afbuigspoel
Horizontale en vertikale Amplitude-stabilisatie
Horizontale amplitude/eindtrap
Horizontale onderdrukkings-impuls
Horizontale beeldpositiestekker
Hor. frekw./-lin./-synchr.
Horizontale frequentieafstemming
Horizontale oscillator
Hor. terugslagimpuls
Impulsbreedtemodulator
Kanaalkeuze
Kanaal-eenheid/-tiental
Kap
Klank
Kontrast- en saturatieregelaar
Coïncidentie 0,3 V (zonder ant. sign. ca. 1 V)
Hoofdtelefoon-aansluitbus
Vertragingslijn
Looptijd-korrektie
Luidspreker-aansluitbus
Volume
Y-vertragingslijn
Neg. BOS
Net aan/uit
Netschakelaar
LF

F

Réglage fréq. hor./fréq. vert.
Déviateur
Affichage de la syntonisation
Potentiomètre de syntonisation
Indication de la tension de syntonisation
Blocage CAF
Sortie CAF
Discriminateur CAF
Commutateur CAF
Circuit CAF
Phase générale
Séparateur-synchro
Ampl. signal retardé
Connexion pour interconnexion texte vidéo
Attaque de T 501
Prise pour antenne
Point de travail réglage chroma
Point de travail ampli chroma
Point de travail ampli chroma
Bleu
Commutateur de bande
LSS
Contrôle commade
Lors de l'affichage de chiffre E = 0 V
Fermé pendant ident.-V
Affichage de bande
Matrice de bande
Commutateur de bande
Veille
Tension d'alimentation
Filament tube-image
Étage image-FI
Amplitude du burst/ Position du burst
Burst et démod. H/2
Démodulateur (B-Y)
Discrim. SECAM (B-Y)
Découplage chroma
Tension de réglage chroma
Convertisseur D/A
Désaccentuation
Démodulateur
Blocage IF son (accord silencieux)
Étage IF/BF
Signal chroma direct
Surimpression
Régleur
Fusible électronique
Circuit intégré recepteur
Démagnétisation
Génération: tension de régulation impulsion châteu
de sable,
tension de blocage du portier
Saturation-chroma
Découplage chroma
Ampli chroma et luminance
Décodeur colour/-signal
Point couleur
Amplitude CLSS / Sortie CLSS
Accord fin
Récepteur à ultrasons
Fréquence/piège sous-porteuse couleur
Concentration
Diviseur de fréquence
Vert / V
Contre-réaction (son)
Filtre cloche
Filament
Luminosité chiffre d'affichage
Déviateur horizontal
Stabilisation d'amplitude horizontale et verticale
Étage final/amplitude horizontale
Impulsion découplage horizontal
Fiche déviation horizontale
Linéarité/synchronisation/fréquence horizontale
Synchronisation ligne
Oscillateur horizontal
Impulsion de retour horizontale
Modulateur largeur impulsion
Choix de canal
Canal-unité/-dizaine
Capuchon
Son
Régleur contraste et saturation
Coïncidence 0,3 V (sans signal d'antenne env. 1 V)
Prise pour écouteur
Ligné à retard
Correction temps de retardement
Prise pour haut-parleur
Volume
Ligné à retard de liminance
Signal LSS nég.
Secteur marche/arrêt
Interrupteur secteur
BF

I

Frequenza orizzonta
Giogo di deflessione
Indicatore di sintoni
Potenziometri di sin
Indicatore di tensior
Interruzione AFC
Uscita AFC
Discriminatore AFC
Commutatore AFC
Circuito AFC
Fase general
Separatore sincro
Amplitudine segnale
Collegamenti per Vi
Pilottaggio del T 50
Prese per antenna
Punto di lavoro rego
Punto di lavoro amp
Regolatore tensione
Blu
Commutatore di ban
Seganle video comp
Controllo di servicio
Quando illuminata c
Chiuso all'identifica
Indicatore di banda
Matrice di funzionar
Commutatore di ban
In alscolto
Tensione di alimenta
Filamento cinescopi
Studio video-freque
Amplificatore burst/
Demodulatore burst
Demodulatore (B-Y)
SECAM discriminato
Accoppiamento cro
CAG croma
Convertitore D/A
De emfasis
Demodulator
Silenziatore audio
Stadio frequenza co
Diretto segnale colo
Dissolvenza
Regolazione
Fusibile elettronico
IC di ricezione
Bobina di smagnetiz
Generazione: Impul
Tensio
Tensio
Contrasto colore
Accoppiamento cro
Amplificatore lumina
Amplificatore lumina
Punto colore
Uscita/Ampiezza se
Regolazione di preci
Telecomando – ricev
Frequenza/Trappola
Fuoco
Ripartitore di freque
Verde / V
Controreazione (ton
Filtre a campana
Filamento
Luminosità cifre pro
Bobina di deflession
Stabilizzazione amp
Finale/Ampiezza def
Impulso di canc. ori
Connettore posizion
Frequenza orizzonta
Taratura frequenza o
Oscillatore orizzonta
Impulso ritorno orizz
Modulatore di impul
Selettore di canale
Selettore di canale u
Calotta di alta tensio
Tono
Contrasto e saturazi
Coincidenza 0,3 V (s
Presa per cuffia
Linea ritardo
Correzione tempo di
Presa per altoparlan
Volume
Linea ritardo lumina
Segnale video neg.
Acceso / Spento Ret
Interruttore rete
BF

rt.
ion
sation
e syntonisation
exion texte vidéo
roma
oma
oma
fre E = 0 V
on du burst
ncieux)
gulation impulsion château
ocage du portier
SS
euse couleur
ge
orizontale et verticale
ontale
ontal
équence horizontale
tale
on
ion
nal d'antenne env. 1 V)
ement

(I)

Frequenza orizzontale/verticale compensazione
Giogo di deflessione
Indicatore di sintonia
Potenziometri di sintonizzazione
Indicatore di tensione
Interruzione AFC
Uscita AFC
Discriminatore AFC
Commutatore AFC
Circuito AFC
Fase general
Separatore sincro
Amplitudine segnale di ritardo
Collegamenti per Videotext-Interface
Pilottaggio del T 501
Prese per antenna
Punto di lavoro regolazione
Punto di lavoro amp. crominanza
Regolatore tensione per amplificatore a colore
Blu
Commutatore di banda
Seganle video composto
Controllo di servicio
Quando illuminata cifra programma E = 0 V
Chiuso all'identificazione del verticale
Indicatore di banda
Matrice di funzionamento
Commutatore di banda
In ascolto
Tensione di alimentazione
Filamento cinescopio
Studio video-frequenza intermedia
Amplificatore burst/Posizione burst
Demodulatore burst H/2
Demodulatore (B-Y)
SECAM discriminatore (B-Y)
Accoppiamento croma
CAG croma
Convertitore D/A
De emfasis
Demodulator
Silenziatore audio
Stadio frequenza continua/bassa frequenza
Diretto segnale colore
Dissolvenza
Regolazione
Fusibile elettronico
IC di ricezione
Bobina di smagnetizzazione
Generazione: Impulso sandcastle
Tensione de regolazione
Tensione d'interuzione des col.
Contrasto colore
Accoppiamento crominanza
Amplificatore luminanza crominanza
Amplificatore luminanza crominanza
Punto colore
Uscita/Ampiezza segnale colore composto
Regolazione di precisione
Telecomando – ricevitore
Frequenza/Trappola ansiliaria colore
Fuoco
Ripartitore di frequenza
Verde/V
Controreazione (tono)
Filtre a campana
Filamento
Luminosità cifre programmi
Bobina di deflessione orizzontale
Stabilizzazione ampiezza orizzontale e verticale
Finale/Ampiezza deflessione orizzontale
Impulso di canc. orizzontale
Connettore posizione immagine orizzontale
Frequenza orizzontale/linearità/sincrono
Taratura frequenza orizzontale
Oscillatore orizzontale
Impulso ritorno orizzontale
Modulatore di impulso
Selettore di canale
Selettore di canale unità/decine
Calotta di alta tensione
Tono
Contrasto e saturazione sintonisazione
Coincidenza 0,3 V (senza segnale d'antenna 1 V)
Presa per cuffia
Linea ritardo
Correzione tempo di transito
Presa per altoparlante
Volume
Linea ritardo luminanza
Segnale video neg.
Acceso/Spento Rete
Interruttore rete
BF

(D)

Nicht in allen Geräten
NF-Ausgang (Tonbandaufnahme)
NF-Eingang (Spielton)
Null-Abgleich
Nur bei VCR- und Video-Text
Nur bei Geräten mit Tb-Anschluß
O-W Rasterk.
PAL-Farbabschaltung
PAL-Dematrix
PAL-Regelspannung
SECAM-Automatik
PAL SECAM Umschaltspannung
Phasenvergleich
Primär-Netzteil
Programm Anzeige Decoder
Programm-Fortschaltung
Programm Ziffer Generator
R/Rot
Referenzträgeraufbereitung und Demodulator
Regelspannung
Restkorrektur
Rücklaufaustastung
(R-Y) Discriminator SECAM
Sandcastle-Impuls
Sandcastle-Impulsaufbereitung
Schalterstellung: 1. Empfang
2. Farbreinheit
3. Schwarzabgleich
Schaltnetzteil-Oszillator
Schaltspannung
Schaltstufe
Schwarzabgleich
Schwarzschulter-Tastimpulsaufbereitung
Sensor Kontakte
Service-Schalter: 1. Schwarzabgleich
2. Farbreinheit
3. Empfang
SECAM-Farbabschaltspannung
SECAM-Decoder
SECAM-Kennung Hor./Vert.
SECAM-Regelspannung
Spannungssynthese u. Programmsp.
Spannband
Start-Verriegelung
Steuer-IC
Strahlstrom-Begrenzung
Stummschaltung (Koinzidenzschaltung)
Stop-Imp.
Suchlauf Start
Tastimpuls
Tonbandaufnahme
Tonbandbuchse
Treiber
Tunerregelung
Tuner Band-Umschaltung
U_B UHF-Osz./-Vorst.
U_B VHF-Osz./-Vorst.
U_{G2}
UHF-Abstimmsp. AFC
UHF-Tuner
Umfeldaustastung
Umkehrstufe
Unverzög. Signal
U-Signal (B-Y)
US-Signal
VCR nur bei Bd IV/V Programm...
VCR Schalter/Umschalter
Versorgungsspannung
Vert. Ablenkung, „AUS"
Vert. Ablenkspule
Vert. Ampl./Frequ./Lin.
Vert. Austastimpuls
Vert. Bildlage
Vert. Frequenzabgleich
Vert. Gegenkopplung
Vert. Impuls neg./pos.
Vert. Synchronisation
VHF-Abstimmsp. + AFC
VHF-Tuner
Video-Kombination
Wandler-Netzteil
Weißabgleich
Wiederstart-Schaltung
Y-Signal
ZF-Eingang
ZF- und Videoabschaltung
ZF-Regelspannung
Ziffer pos./-Helligkeit
Zum Bedienteil
Zum Chassis
Zum Display
Zur Abstimmeinheit (Bedienteil)
Zur Vert. Ablenkung
Zwangsstop

(NL)

Niet in alle toestellen
LF-uitgang (bandopname)
LF-ingang
Nul-instelling
Alleen bij VCR- en Video-tekst
Alleen bij toestellen met bandrecorder-aansluiting
O-W rasterkorrektie
PAL-kleurdoopfspanning
PAL-dematrix
PAL-kleur AVR
SECAM-automatiek
PAL SECAM omschakelspaning
Fasevergelijking
Primair netdeel
Programma-indikatie-decoder
Programma-verderschakeling
Programmacijfer-generator
R/Rood
Hulpdraaggolf-opwekking en demodulator
Regelspanning
Restkorrektie
Terugslagonderdrukking
(R-Y) discriminator SECAM
Zandcasteel-impuls
Zandcasteel-impulsvoorbereiding
Schakelstand: 1. ontvangst
2. kleurzuiverheid
3. zwartniveau
Schakel net-gedeelte oscillator
Schakelspanning
Schakeltrap
Zwartinstelling
Zwartniveau-impulsvoorbereiding
Sensorkontakt
Service-schakelaar: 1. zwartniveau
2. kleurzuiverheid
3. ontvangst
SECAM-kleurdoofspanning
SECAM-decoder
SECAM-identificatie hor./vert.
SECAM-kleur-AVR
Spannungssynthesizer en programmageheugen
Klemband
Start-vergrendeling
Stuur IC
Straalstroombegrenzing
Geruisloze afstemming (coïncidentieschakeling)
Stop-impuls
Zoekloop-start
Test-impuls
Klankopname
Bandopnemer-aansluitbus
Stuurtrap
Tuner-AVR
Tunerband-omschakeling
U_B UHF-oscillator/voortrap
U_B VHF-oscillator/voortrap
Schermroosterspanning
UHF-afstemspanning + AFC
UHF-tuner
Onderdrukkingssignaal voor weergeefveld
Ompooltrap
Onvertraagd signaal
U-signaal (B-Y)
US-signaal
VCR alleen bij band IV/V programma...
VCR-schakelaar
Voedingsspanning
Verticale afbuiging, „UIT"
Vertikale afbuigspoel
Vertikale ampl./frekw./lin.
Vertikale onderdrukkingsimpuls
Vertikale positie
Vert. frequentie-afstemming
Vertikale tegenkoppeling
Vert. impuls neg./pos.
Vert. synchronisatie
VHF afstemspanning + AFC
VHF tuner
Video-kombinatie
Convertor netdeel
Witinstelling
Terugstartschakeling
Y-signaal
MF-ingang
MF- en video-afschakeling
MF-AVR
Cijferpositie/Filament
Naar het bedieningsgedeelte
Naar chassis
Naar display
Naar de afstemeenheid (bedieningsgedeelte)
Naar vert. afbuiging
Noodstop

(F)

Pas sur tous les téléviseurs
Sortie BF (sortie magnétophone)
Entrée BF (ton pour jeux)
Réglage à zero
Seulement pour VCR et vidéo-texte
Uniquement pour téléviseurs à prise Tb
Correction coussin E-O
Tension blocage portier
Dématrice PAL
Tension de réglage PAL
Automatique SECAM
Tension de commutation PAL SECAM
Comparateur de phase
Partie primaire secteur
Décodeur d'affichage de programme
Séction successive des programmes
Générateur de numéro de programme
R/Rouge
Préparation porteuse signal de référence et démodulateur
Tension de réglage
Correction résiduelle
Effacement ligné
(R-Y) discriminateur SECAM
Impulsion "château de sable"
Préparation impulsion "château de sable"
Position du commutateur: 1) réception
2) pureté
3) niveau du noir
Oscillateur d'alimentation à découpage
Tension de commutation
Étage commutation
Réglage du niveau du noir
Préparation de l'impulsion du niveau du noir
Contact sensor
Commutateur de service: 1) niveau du noir
2) pureté
3) réception
Tension blocage SECAM
Décodeur SECAM
Identification SECAM hor./vert.
Tension de réglage SECAM
Synthétisation de tension et mémoire programme
Tendeur
Verrouillage du démarrage
Circuit intégré de commande
Frein de faisceau
Accord silencieux (circuit de coïncidence)
Impulsion arrêt
Démarrage recherche électronique
Impulsion-test
Enregistrement magnétophone
Prise pour reproducteur de sons
Étage d'attaque
Réglage sélecteur de canaux
Commutation de bande
V_B oscillateur UHF/V_B oscillateur UHF
V_B oscillateur VHF/V_B préampli VHF
Tension grille écran
Tension de syntonisation UHF/CAF
Tuner UHF
Effacement du champ d'affichage
Etage inverseur
Signal non retardé
Signal U (B-Y)
Signal US
VCR seulement en bande IV/V programme...
Commutateur VCR
Tension d'alimentation
Déviation verticale bloquée
Déviateur vertical
Linéarité/Fréquence/Amplitude verticale
Impulsion blanking vertical
Cadrage vertical
Synchronisation trame
Contre-réaction verticale
Impulsion vert. négative/positive
Synchronisation verticale
Tension de syntonisation VHF + CAF
Tuner VHF
Combinaison-vidéo
Convertisseur secteur
Réglage du blanc
Circuit de redémarrage
Signal Y
Entrée FI
Commutateur IF et vidéo
Tension de réglage FI
Position du/luminosité chiffre
Vers l'unité de commande
Vers le châssis
Vers l'affichage
Vers le dispositif d'accord (unité de commande)
Vers la déviation verticale
Arrêt forcé

(I)

Non in tutti gli apparecchi
Uscita BF (registrazione su nastro)
Entrata BF (tono)
Tar. zero
Solo per VCR e Videotext
Valevole per apparecchi con boccola per registratore
Correzione di quadro E-O
Tensione d'interr. cromatica PAL
Dematrix PAL
Tensione regolazione PAL
SECAM automatica
Commutazione tensione PAL SECAM
Comparazione di fase
Parte rete primaria
Decoder indicazione programma
Programma progressivo
Generatore numero di programma
R/Rosso
Oscillatore 4,43 E + demodulatore
Tensione di regolazione
Correzione residua
Spegnimento ritorni
Discriminatore SECAM (R-Y)
Impulso ‹Castello di sabbia›
Combinazione d'impulso (impulso di preparazione)
Posizione interruttore: 1. Ricezione
2. Purità colore
3. Regolazione del nero
Oscillatore-alimentatore rete
Tensione di commutazione
Stadio di commutazione
Compensazione del nero
Nero spalla impulso tasto preparazione
Contatti sensor
Interruttore servizio: 1. Regolatore del nero
2. Purità
3. Recezione
Tensione d'interr. cromatica SECAM
Decodificatore SECAM
Caratteristica SECAM orizz./vert.
Tensione regolazione SECAM
Tensione synthese e tensione programma
Fascetta di fissaggio
Circuito di start
IC pilota
Limitatore corrente di fascio
Circuito di sintonizzazione
Impulso stop
Ricena trasmettitore
Impulso con richiamo
Registrazione su nastro
Presa per registratore
Pilota
Regolazione tuner
Commutazione di banda
Preamplificatore/Oscillatore UHF U_B
Preamplificatore/Oscillatore VHF U_B
Tensione griglia schemo
Tensione di sintonia UHF + AFC
Sintonia UHF
Campo posizionamento Display
Stadio invertitare
Segnale non ritardato
Segnale U (B-Y)
Segnale – US
VCR solo banda IV/V programma...
Interruttore VCR
Tensione di alimentazione
Deflessione verticale esclusa
Bobina di deflessione verticale
Frequenza/Linearità/Amplificatore di verticale
Impulso di cancellazione verticale
Posizione immagine verticale
Taratura frequenza verticale
Controreazione immagine verticale
Positivo/negativo impulso verticale
Sincronizzazione verticale
Tensione di sintonia VHF + AFC
Sintonia VHF
Combinazione video
Trasduttore parte rete
Compensazione del bianco
Circuito ripetizione start
Segnale luminanza
Entrata frequenza intermedia
Interruttore MF e video
Tensione di regolazione FI
Luminosità/Posizione cifra
Sulla parte di servizio
Al chassis
Al display
Per la sintonizzazione delle parti di servizio
Sulla defl. verticale
Arresto obbligato

D

Bei Austausch des Moduls kontrollieren:

Schwarzabgleich

a) Im Decoder-Modul TP 840 (TP 830) mit TP 842 (TP 831) **und** auf der Chassisplatte TP 401 mit Masse verbinden.
b) Alle Schwarzabgleicheinsteller auf Minimum (Anschlag Masse) einstellen. U_{G2} mit R 554 (Chassisplatte) so einstellen, daß auf dem Bildschirm ein Strich gerade sichtbar wird.
c) Schwarzabgleicheinsteller langsam aufdrehen, bis die Striche gleiche Helligkeit aufweisen.
d) Verbindung im Decoder-Modul **und** auf der Chassisplatte wieder lösen.

Weißabgleich

(Farbneutraler Abgleich für die Schwarz/Weiß-Wiedergabe)

Mit Weißabgleicheinstellern (Farbendstufen) ist die Wiedergabe des Farbgerätes so einzustellen, daß der Bildschirm keinen Farbstich aufweist.

Austastung (nur bei PAL-Decoder 6911 19 06)

Nach erfolgtem Schwarzabgleich eine Gleichspannung von + 1,5 V an Decoderanschluß DG 2 einspeisen. Mit R 914 auf gerade verschwindende Rücklaufstreifen einstellen.

F

A contrôler en cas de remplacement du module:

Réglage niveau du noir

a) Relier TP 840 (TP 830) à TP 842 (TP 831) dans le module décodeur et TP 401 à la masse sur le circuit imprimé du châssis.
b) Régler tous les potentiomètres de réglage de niveau du noir au minimum (butée côté masse). Régler R 554 (circuit châssis) de manière à juste faire apparaître un trait sur l'écran.
c) Tourner lentement les potentiomètres de réglage de niveau du noir jusqu'à ce que les traits présentent la même luminosité.
d) Supprimer la liaison dans le module décodeur et sur le circuit imprimé du châssis.

Réglage du niveau blanc

(réglage couleur neutre pour émission noir/blanc)

Régler du niveau blanc de telle façon qu'aucun teint de couleur ne soit visible à l'écran.

Effacement (seulement pour décodeur PAL 6911 19 06)

Eventuellement régler à nouveau le réglage du noir. Source de polarisation 1,5 V à DG 2. Régler R 914 jusqu'à ce que les lignes de retour disparaissent.

GB

Following module replacement, check the following adjustments:

Halftone adjustment

a) Connect TP 840 (TP 830) with TP 842 (TP 831) (decoder module) via a wire link and TP 401 (chassis board) to earth.
b) All halftone adjuster controls to minimum. Adjust U_{G2} with R 554 (chassis board) so that a horizontal line becomes just visible on the screen.
c) Turn the controls slowly clockwise until the lines are just visible on the screen and of equal brightness.
d) Remove the wire link from between TP 840 (830) and TP 842 (831) and disconnect TP 401 from earth again.

RGB drive adjustments

(Colour neutral alignment for black and white reproduction)

Adjust RGB drive (colour output stages) so that the picture screen shows no colour tint.

Blanking (only for PAL decoder 6911 19 06)

With the halftone adjustment completed, apply + 1,5 V d.c. to decoder pin DG 2. Adjust R 914 until the flyback lines just disappear.

I

Regolazione in concomitanza con la sostituzione del modulo:

Regolazione del nero

a) Collegare nel modulo decodificatore il TP 840 (TP 830) con il TP 842 (TP 831) e il TP 401 sulla placca chassis verso massa.
b) Posizione sul minimo tutti i regolatori di allineamento del nero. Regolare U_{G2} per R 554 in modo che sullo schermo sia appena percepibile una linea.
c) Ruotare lentamente i regolatori di allineamento del nero finche le linee non presentino la stessa luminosità.
d) Levare il collegamento nel modulo decodificatore e sulla placca chassis.

Regolazione del bianco

(Regolazione per colore neutro per la riproduzione in bianco e nero)

Con pilota RGB (stadi dei colori) si deve regolare la riproduzione dell' apparecchio a colori in maniera tale che lo schermo non abbia nessuna predominanza cromatica (fondotinta).

Soppressione (solo per decoder PAL 6911 19 06)

Dopo aver fatto la taratura nera, regolare la soppressione di ritorno. Mandare una tensione continua di + 1,5 V al DG 2. Regolare le striscie per mezzo del R 914 proprio nell'attimo di movimento ritorno e scomparsa.

NL

Bij vervangen van de module kontroleer:

Zwart instelling

a) In de decoder-eenheid TP 840 (TP 830) met TP 842 (TP 831) en op de chassisplaat TP 401 met aarde verbinden.
b) Alle regelaars voor de zwartafstelling op minimum afregelen (aanslag massa). Vgz met R 554 (chassisplaat) zo instellen, dat op het beeldscherm een streep net zichtbaar wordt.
c) Regelaars voor zwartafstelling langzaam opendraaien, tot de strepen de zelfde helderheid vertonen.
d) Verbinding in de decoder-eenheid en op de chassis-plaat weer onderbreken.

Wit instelling

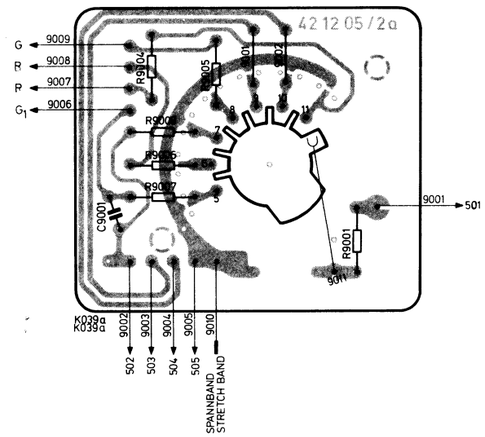
(afregeling neutrale kleur voor zwart-wit weergave)

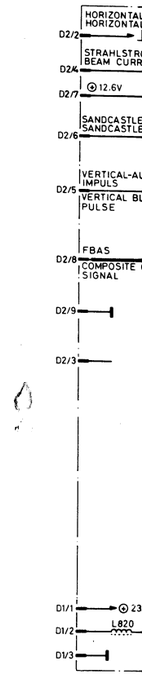
Met de witinstelling (kleureindtrappen) moet de KTV-ontvanger zo ingesteld worden dat op het beeldscherm geen kleurzweem meer waar te nemen is.

Blanking (onderdrukking) alleen bij PAL decoder 6911 19 06

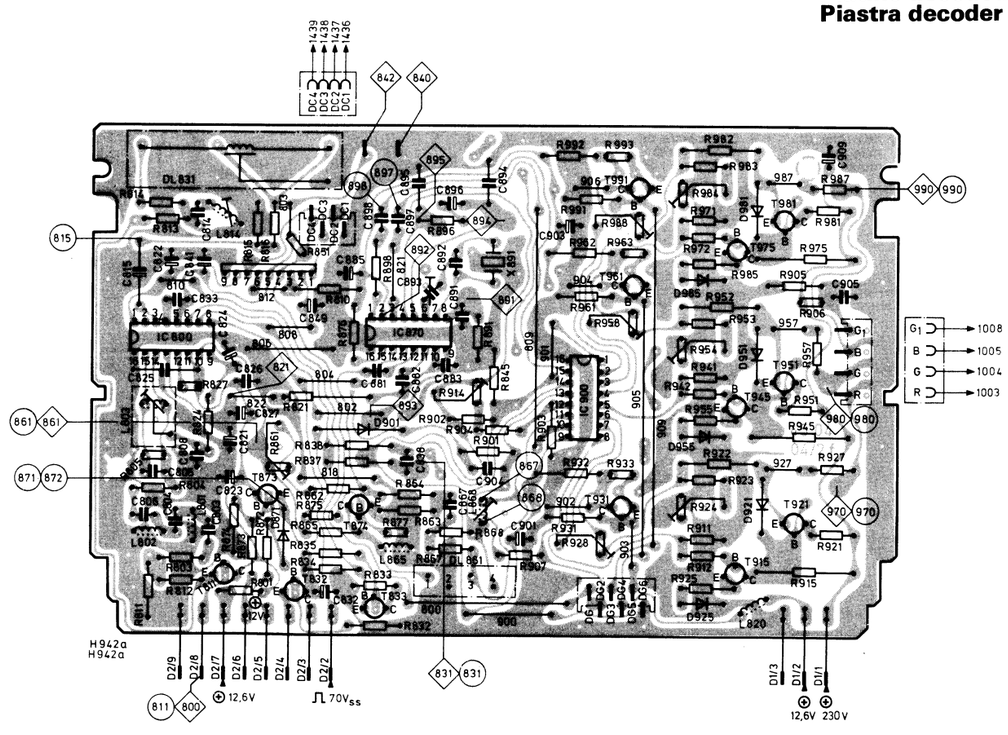
Eventueel de zwartsturing terug instellen. Gelijkspannung + 1,5 V aan DG 2 aanleggen. R 914 zo instellen dat de terugslaglijnen niet meer zichtbaar zijn.

Bildröhrenanschlußplatte
Picture tube connecting board
Beeldbuis-aansluit plaat
Circuit connexion tube image
Circuito stampato cinescopio





Decoderplatte
Decoder board
Decoderplaat
Platine décodeur
Piastra decoder

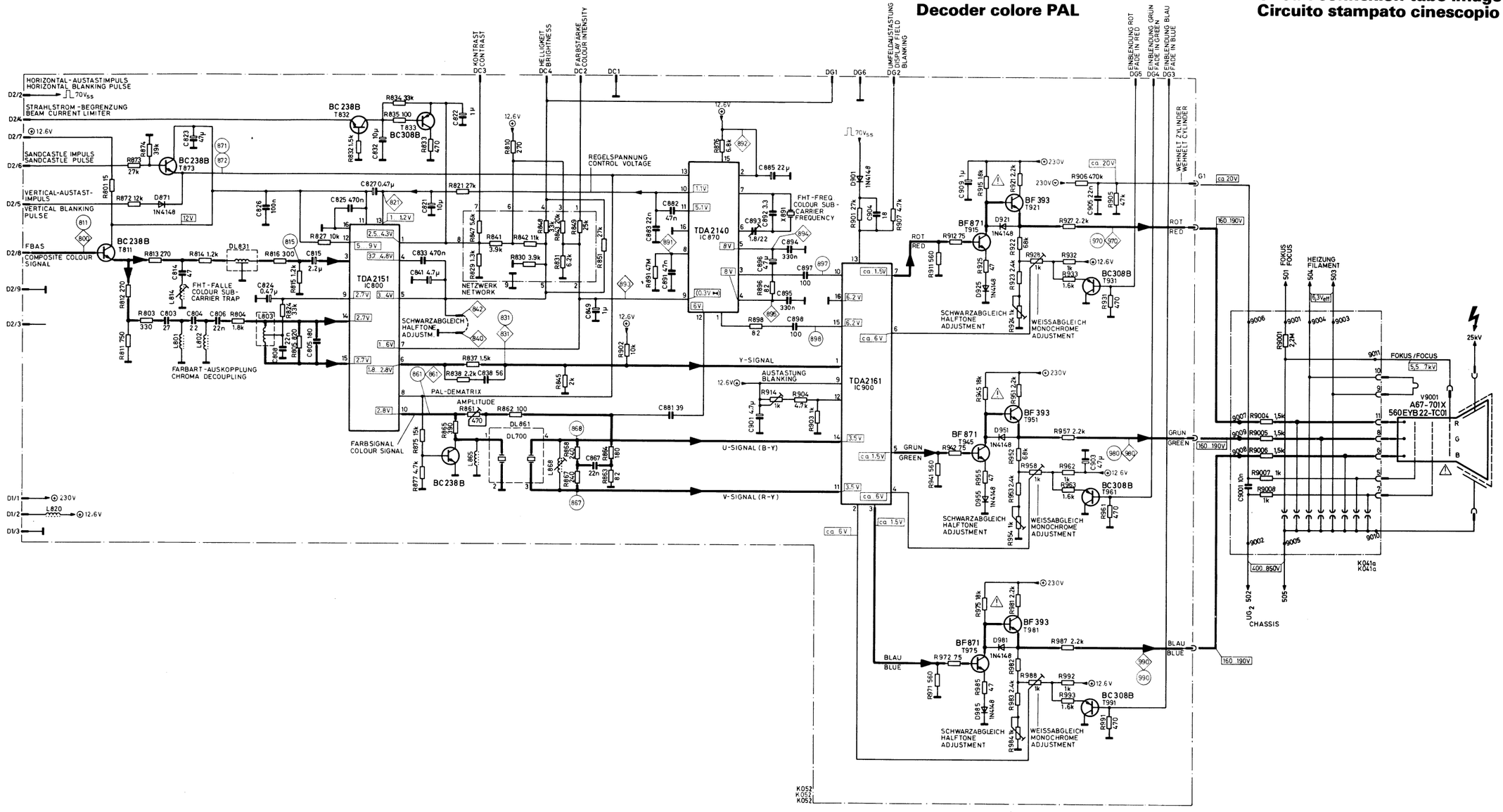


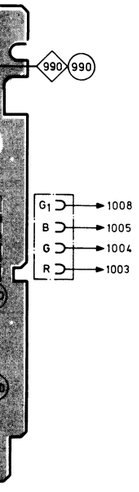
ußplatte
necting board
t plaat
tube image
o cinescopio

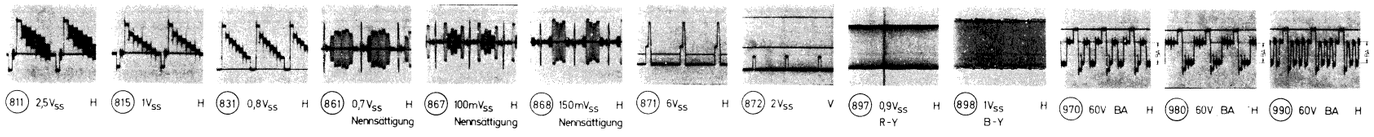
oderplatte
oder board
oderplaat
ine décodeur
tra decoder

Decoder (PAL)
PAL colour decoder
PAL kleurdecoder
Décodeur couleur PAL
Decoder colore PAL

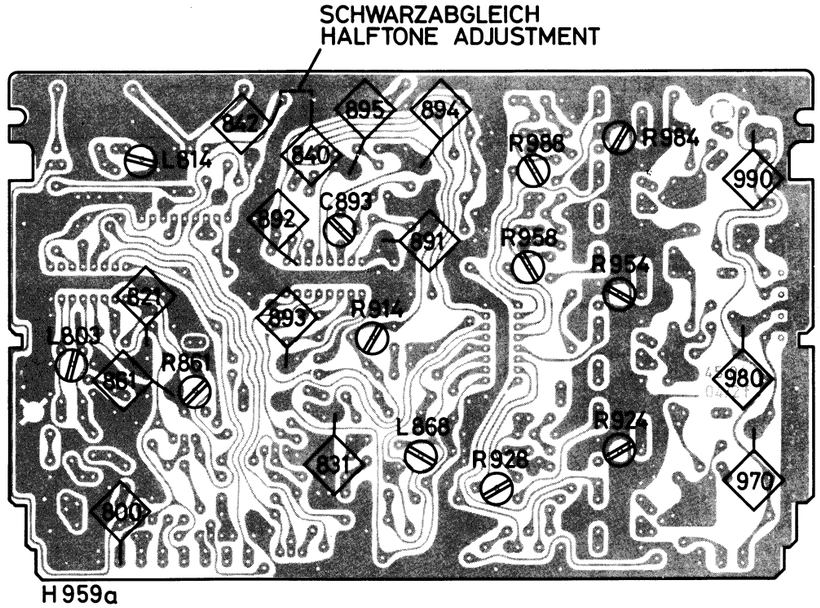
Bildröhrenanschluß
Circuit diagram of picture tube connecting
Beeldbuisaansluiting-schema
Circuit connexion tube image
Circuito stampato cinescopio







Bildröhrenanschluß und Decoder-Schaltbild
Circuit diagram of picture tube connecting board and decoder
Beeldbuisaansluiting en decoder-schema
Connexion tube image et décodeur-schema
Collegamento tubo catodico e schema decoder



Decoder-Abgleichlageplan, Lötseite
Decoder alignment layout, solder side
Dekoder afregelplan, koperzijde
Plan de réglage décodeur, vue côté cuivre
Posizione elementi di allineamento decodificatore, lato soldature

Decoder Abgleich (D)

Pos.	Abzugleichende Stufe	Anschlußpunkt Wobbl., Sender	Anschlußpunkt Osz., Meßinstr.	Abgl. Posit.	Frequ. MHz	abgleichen auf ...	Bemerkungen
1	FHT-Osz.	Farbtestbild FuBK oder Philips-Universal-Testbild	TP 894 mit TP 895 und TP 891 mit TP 892 galvanisch verbinden. Farbstärkeeinsteller auf Maximum.				Nach Abgleich Verbindungen lösen
			Beobachtung Bildschirm	C 893		Auf annähernd stehende Farbinformation	
2	FHT-Falle	Wie Pos. 1	Oszilliograph an TP 831	L 814		Auf Minimum Farbträger an TP 831	
3	PAL-Dematrix	Wie Pos. 1 oder	Beobachtung Bildschirm	L 868 R 861		L 868 auf verschwindende Jalousie im Feld G – Y = 0 des Testbildes einstellen. R 861 auf verschwindende Jalousie in den Feldern + V und ± U des Testbildes einstellen.	Abgleich wechselseitig wiederholen
		Falls kein FuBK-Testbild vorhanden	Oszillograph an TP 990	L 868 R 861		So einstellen, daß Doppellinien verschwinden: richtig ⊓⊓ falsch ⊓⊓	Triggerung so einstellen, daß zwei Zeilen übereinander geschrieben werden.

Decoder alignment (GB)

Step	Stage to be aligned	Connect. point of sweep generator	Connect. point of oscilloscope, meter	Alignm. point (comp. no.)	Frequency MHz	Align for or to ...	Remarks
1	Colour subcarrier oscillator	Colour test picture (according to the Radio Traffic Commission)	Connect a jumper wire between TP 894 and TP 895 and also between TP 891 and TP 892. Colour intensity control to maximum.				After the alignment, remove the jumper wires again
			Observe the picture screen	C 893		Approx. stationary colour sweep	
2	Colour subcarrier-trap	Same as above	Scope to TP 831	L 814		Minimum colour carrier at TP 831	
3	PAL dematrix	See step 1 or	Observe the picture screen	L 868 R 861		Adjust L 868 for diminishing venetian blind effect in the G – Y = 0 field of the test picture. Adjust R 861 for diminishing venetian blind effect in the + V and ± U fields of the test picture.	Repeat the alignment alternately
		If no FuBK test picture is available	Scope to connection TP 990	L 868 R 861		Adjust L 868 and R 861 to obtain single line image: correct ⊓⊓ incorrect ⊓⊓	Adjust trigger pulses for double line (top) image

Dekoder afregel (NL)

Pos.	Afregelingstrap	Aansluitingspunt Wobbulator, generator	Aansluitingspunt oscilloscoop meetinstrument	Afregel-positie	Frekw. MHz	Afregelen op ...	Opmerkingen
1	Hulpdraag-golfoscillator	Kleurtestbeeld FuBK of Philips universeel testbeeld	TP 894 met TP 895 en TP 891 met TP 892 galvanisch verbinden. Kleurverzadigingsregelaar op maximum.				
			Observeer het beeldscherm	C 893		Tot het kleurpatroon praktisch tot stilstand staat	
2	Kleurdraag-golf-onderdrukking	Zoals pos. 1	Oscilloscoop aan TP 831	L 814		Minimum kleurdrager aan TP 831	
3	PAL-dematrix	Zoals pos. 1 of	Observeer het beeldscherm	L 868 R 861		L 868 op verdwijnende jalouzie in veld G – Y = 0 van testbeeld instellen. R 861 op verdwijnende jalouzie in veld + V en ± U van het testbeeld instellen.	Afregeling afwisselend herhalen
		Indien geen testbeeld aanwezig	Oscilloscoop aan TP 990	L 868 R 861		Dat de dubbele lijnen verdwijnen: juist ⊓⊓ foutief ⊓⊓	Zo instellen dat twee regels over elkaar geschteven worden.

Réglage déc

Pos.	Circuit à régler
1	Oscillateur 4,43 MHz
2	Réjecteur de sous-porteuse + lumin.
3	PAL-dématrix

Regolazione

Pos.	Stadio da compensare
1	Osc. FHT
2	Trappola FHT
3	Divisualizzatore PAL

Réglage décodeur

(F)

Pos.	Circuit à régler	Points d'injection wobbulateur, générateur	Points de mesure oscilloscope voltm.	Elém. à régler	Fréq. MHz	Régler pour ...	Observation
1	Oscillateur 4,43 MHz	Générateur de mire couleur FuBK ou image test universelle Philips	Relier galvaniquement TP 894 àt TP 895 et TP 891 à TP 892. Saturation de la couleur au maximum.				Après le réglage déconnecter les connexions
			Observer l'image	C 893		Obtenir que l'infomation couleur défile horizontalement et lentement.	
2	Réjecteur de sous-porteuse + lumin.	Voir position 1	Oscilloscope au TP 831	L 814		L'amplitude minimale de la sous-porteuse chrominance au TP 831	
3	PAL-dématrix	Voir position 1 ou	Observer l'image	L 868 R 861		Faire disparaître le signal double dans le champ G – Y = 0 de l'image test avec L 868. Faire disparaître le signal double dans le champ + V et ± U de l'image test avec R 861.	Reprendre alternativement ces 2 opérations
		Si en cas pas de mire de FuBK	Oscilloscope à la connexion du point TP 990	L 868 R 861		Régler d'une telle manière jusqu'à les doubles lignés se disparaissent. juste ⎍⎍⎍ fuax ⎍⎍⎍	Régler le trigger d'une telle manière que, deux lignes s'écrivent en superposées

Regolazione decoder

(I)

Pos.	Stadio da compensare	Collegamento vobul., trasm.	Punto di collegamento osc., strum. di misura	Posiz. comp.	Frequ. MHz	compensare su ...	Osservazioni
1	Osc. FHT	Monoscopio colori FuBK o monoscopio Philips-Universal	TP 894 con TP 895 e TP 891 con TP 892 collegare galvanicamente. Regolatore densità colori su massimo.				Dopo la compensazione allentare i collegamenti
			Osservazione Schermo	C 893		Informazione colori approssimativa	
2	Trappola FHT	Come pos. 1	Oscillografo su TP 831	L 814		Portante di segnale cromatico minimo su TP 831	
3	Divisualizzatore PAL	Come pos. 1 oppure	Osservazione Schermo	L 868 R 861		Regolare L 868 su gelosia di scomparsa nel campo G – Y = 0. Regolare R 861 su gelosia di scomparsa nei campi + V e ± U del monoscopio.	Ripetere in niera alternata la compensazione
		Se avesse da mancare il monoscopio FuBK	Oscillografo su collegamento TP 990	L 868 R 861		Regolare in modo da fare sparire le due righe. giusto ⎍⎍⎍ sbagliato ⎍⎍⎍	Regolare le due righe in modo che una si trovi sopra l'altra.

(D)

Erläuterungen zu den Schaltbildern

- Ohne besondere Meßbedingungen
- Mit Signal 1 ... 10 mV an 60 Ω
- × Die Werte dieser Spannungen sind Richtwerte, die Ist-Werte können an verschiedenen Chassistypen etwas unterschiedlich ausfallen.
- (101) Oszillogramm-Meßpunkt
- ◇101 Testpunkt. Im Text wird für die Testpunkte die Abkürzung „TP..." verwendet.
- Baugruppen außerhalb des Chassis
- A Neben jedem Bauteile-Symbol im Hauptschaltbild steht blaugedruckt das Planrechteck, in dem das Bauteil auf den Chassisplatten liegt.
- ⚠ **Sicherheitsbauteil im Sinn der Sicherheitsbestimmung. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.**

(F)

Légendes des schémas

- Sans conditions de mesures spéciales.
- Avec signal (1 – 10 mV à 60 Ohms)
- × Les voltages sont approximatifs. Les voltages mesurés peuvent différer légèrement selon les différents types de châssis.
- (101) Point de relevé d'oscillogramme.
- ◇101 Point test. Dans le texte, les points test sont désignés par l'abréviation ‹TP...›.
- Groupes en dehors du châssis.
- A A côté du symbole du composant sur le schéma figure une lettre indiquant le rectangle dans lequel se trouve le composant sur le circuit imprimé du châssis.
- ⚠ **Composant de sécurité en accordance avec les régulations existantes. Ces composants diovent être remplacés par des composants originaux.**

(GB)

Circuit diagramme legend

- Without special measuring conditions.
- With signal (1 – 10 mV into 60 ohms).
- × The voltages are approximated. The actually measured voltages may differ slightly among the individual chassis' types.
- (101) Oscillogram test point.
- ◇101 Test point. The abbreviation "TP..." is used for the test points in the text.
- Sub-assemblies outside the chassis.
- A The blue printed grid reference letter beside or near by each component in the main circuit diagramme identifies the grid reference square on the chassis board in which the component is located.
- ⚠ **Safety components in accordance with existing regulations. These components must only be replaced by original component parts.**

(I)

Spiegazioni degli schemi

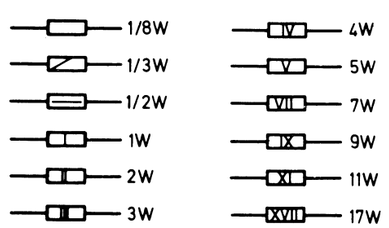
- Senza speciali condizioni di misura.
- Con segnale 1 ... 10 mV su 60 Ω
- × I valori di queste tensioni sono orientativi, i valori effettivi possono essere differenti per i diversi tipi di chassis.
- (101) Punto di misure – oscillogramma.
- ◇101 Punto di controllo. Nel testo i punti di controllo vengono determinati per mezzo di un TP...
- Gruppi costruttivi al di fuori dello chassis.
- A Nello schema a fianco ed ogni simbolo di elemento è stampato in blu il piano rettangolare dove si trova l'elemento sulla placca chassis.
- ⚠ **Pezzo di sicurezza in base alle norme di sicurezza. Questi pezzi devono essere sostituiti soltanto con pezzi originali.**

(NL)

Verklaringen bij de schakelafbeeldingen

- Zonder bijzondere meetvoorwaarden.
- Met signaal (1 – 10 mV over 60 Ohm).
- × De spanningen zijn benaderend. De werkelijke waarden kunnen lichtjes afwijken volgens het chassistype.
- (101) Oscillogram-meetpunt.
- ◇101 Testpunt. In de tekst worden de testpunten met „TP..." afgekort.
- Bouwgroepen niet op het chassis.
- A Naast jeder bouwdeel-symbol in het schakelbeeld staat in blauw gedrukt de planrechthoek, waarin het bouwdeel op de chassisplaat ligt.
- ⚠ **Veiligheidsonderdelen in overeenstemming met de bestaande voorschriften. Deze onderdelen mogen slechts vervangen worden door originele onderdelen.**

Belastbarkeit der Widerstände
Power rating of resistors
Belastbaarheid de weerstande
Charge limite des résistances
Wattagio delle resistenze



KUNDENDIENST

Graetz

SERVICE

MANUAL

für Geräte mit
Chassis 80-2 und 30 AX

for sets with
chassis 80-2 and 30 AX

FFS 137
1981

IDEAL COLOR 3402 / OSCAR
IDEAL COLOR 3402 X / OSCAR / PAL SECAM
IDEAL COLOR 3702 / OSCAR / PAL SECAM
IDEAL COLOR 3712 / OSCAR
IDEAL COLOR 3403 / OSCAR
IDEAL COLOR 3403 X / OSCAR
IDEAL COLOR 3703 / OSCAR / PAL SECAM
IDEAL COLOR 3413 / OSCAR
IDEAL COLOR 3413 X / OSCAR / PAL SECAM
IDEAL COLOR 3713 / OSCAR / PAL SECAM
IDEAL COLOR 2723
IDEAL COLOR 3723 ✓
IDEAL COLOR 6723
GOUVERNEUR COLOR 4402 / OSCAR
GOUVERNEUR COLOR 4402 X / OSCAR
KORNETT COLOR 4702 / OSCAR / PAL SECAM
KORNETT COLOR 4712 / OSCAR
GOUVERNEUR COLOR 4403 X / OSCAR
KORNETT COLOR 4703 / OSCAR / PAL SECAM

Inhaltsangabe siehe nächste Seite
Table of contents see next page

Bei Reparaturen gültige Sicherheitsvorschriften beachten!

Inhaltsangabe – Table of contents

Blatt	Inhalt		Page	Contents	
A	Hinweise		A	Hints	
B	Bedienteil, 8-fach	5883 23 46	B	Operating controls unit, 8-fold	5883 23 46
	Bedienteil, 12-fach	5883 23 70		Operating controls unit, 12-fold	5883 23 70
	Bedienteil, 12-fach	5883 23 51		Operating controls unit, 12-fold	5883 23 51
	Bedienteil, 16-fach	5883 23 43		Operating controls unit, 16-fold	5883 23 43
	Bedienteil, 24-fach	5883 23 58		Operating controls unit, 24-fold	5883 23 58
B	Infrarot-Empfänger IFB 100	5883 24 50	B	Infrared receiver IFB 100	5883 24 50
	Infrarot-Sender IFB 100	5652 20 26		Infrared transmitter IFB 100	5652 20 26
C	HF-ZF-NF Standardmodul	5828 01 07	C	RF-IF-AF standard module	5828 01 07
	HF-ZF-NF Standardmodul	5828 01 17		RF-IF-AF standard module	5828 01 17
	Abgleichanleitung			Alignment	
C	HF-ZF-NF Modul (Kabeltuner)	5828 01 03	C	RF-IF-AF module (cable tuner)	5828 01 03
D	Hauptschaltbild (Ablenkung/Netzteil) 80-2 S4		D	Deflection stage circuit diagram 80-2 S4	
	Chassisplatte 80-2 S4			Chassis board 80-2 S4	
	Hauptschaltbild (Ablenkung/Netzteil) 80-2 30 AX			Deflection stage circuit diagram 80-2 30 AX	
	Chassisplatte 80-2 30 AX			Chassis board 80-2 30 AX	
	Verbindungsplatte			Interface board	
	Grundeinstellungen und Bildgeometrie			Basic adjustments – Picture geometry	
	Erläuterungen zu den Schaltbildern			Circuit diagramme legend	
E	PAL-Farbdecoder	6911 19 06	E	Circuit diagram PAL decoder	6911 19 06
	Abgleichanleitung			Alignment	
	PAL-Farbdecoder	6911 19 20		Circuit diagram PAL decoder	6911 19 20
	PAL SECAM-Farbdecoder	6911 19 31		Circuit diagram PAL SECAM decoder	6911 19 31
E	PAL SECAM-Farbdecoder	6911 19 13	E	Circuit diagram PAL SECAM decoder	6911 19 13
	Abgleichanleitung			Alignment	
F	Bildröhrenanschluß für S4 Bildröhren		F	Circuit diagram of picture tube connecting for S4 picture tube	
	Bildröhrenanschluß für 30 AX Bildröhren			Circuit diagram of picture tube connecting for 30 AX picture tube	
G	Ersatzteillagepläne		G	Replacement layout plans	
	Ersatzteile			Replacement parts list	

Hinweise

Achtung!

Das Chassis führt ständig Netzspannung (Brückengleichrichter).
Bei Reparaturen unbedingt Trenntrafo benutzen und gültige Sicherheitsvorschriften beachten.

Die Netzsicherung (Fu 1101 T 2,5 A) befindet sich auf der Bedienteilplatte.

Röntgenverordnung

Die in der Röntgenverordnung festgelegte Ortsdosisleistung ist bei diesem Gerät durch die Bildröhrentype und die maximal zulässige Hochspannung gewährleistet.

Die Hochspannung darf maximal 27,5 kV betragen.

Die Hochspannung liegt im zulässigen Bereich, wenn die Betriebsspannung der Horizontal-Endstufe bei minimalem Strahlstrom für S4-Geräte 145 V, für 30AX-Geräte 148 V beträgt.

Bei Reparaturen ist die Spannung zu überprüfen und gegebenenfalls mit R 641 auf Sollwert einzustellen.

Schutzmaßnahmen für MOS-Bauelemente

Fußboden, Arbeitstische und Sitzgelegenheiten sollen mit einem leitenden Belag versehen sein.

Alle Geräte, die mit den Anschlüssen der Schaltungen in Berührung kommen (Testgeräte, Lötkolben, Lötbänder usw.), sollen sich auf dem gleichen Potential befinden wie die Schaltungen. Außerdem sind Spannungsspitzen, wie sie beim Ein- oder Ausschalten entstehen können, sorgfältig zu vermeiden.

MOS-Bauelemente sollen so lange wie möglich in ihrer Originalverpackung (z. B. leitender Schaumstoff) belassen werden. Vor dem Berühren von MOS-Bauelementen sollte stets zunächst die Verpackung bzw. der Metallbehälter berührt werden, um so einen Potentialausgleich herbeizuführen.

Auf keinen Fall dürfen die MOS-Bauelemente bei eingeschalteter Betriebsspannung in die Schaltung eingefügt oder aus ihr entnommen werden.

Die Befolgung dieser Maßnahmen ist insbesondere dann wichtig, wenn Personen, die mit den Schaltungen umgehen, Synthetic- oder Wollkleidung oder Schuhe mit nichtleitenden Sohlen tragen.

Hints

Attention!

The chassis is always live regardless of mains polarity.
Always use an isolating transformer for repair works and adhere to existing safety regulations.

The power supply fuse (Fu 1101 2.5 A slow) is located on the controls board.

X-ray regulations

The picture tube type and the maximum permissible high-voltage ensure that the X-ray intensity within the set remains far below the permissible value.

The high-voltage must not exceed 27.5 kV.

The high voltage is within the permissible limits when, at minimum beam current, the operating voltage of the hor. deflection stage is 145V in S4 models, and 148V in 30AX models.

Following servicing, check and adjust this voltage to the nominal value with the R 641 (power supply section), if applicable.

Protective measures for MOS components

Floor, work benches and seats should be covered with a conductive coating.

Test equipment, solder irons, immersion soldering baths etc., should be at the same potential as the circuits. Transient voltage peaks (switch-on/switch-off surges) should be avoided.

MOS components should be left in their protective packing (e.g. conductive foam material) until such time as needed. Always touch the packing first to neutralize any difference in potential which may possibly exist before touching MOS components.

Under NO circumstances should MOS components be inserted in or removed from a live circuit.

Compliance with these protective measures becomes especially important when the person(s) servicing the circuits wears synthetic or wool apparel or shoes with non-conductive soles.

Ausbauhinweise

Rückwand

Die vier Befestigungsschrauben lösen, Rückwand nach hinten abziehen.

Chassis

Die beiden Rastfedern an der hinteren Kante des Chassis nach unten drücken und das Chassis nach hinten ziehen. Bei Bedarf kann das Chassis auf ca. 60° schräggestellt werden. Zum vollständigen Ausbau des Chassis muß die rechte Chassisführung vorsichtig nach außen gespreizt werden.

Chassisrahmen mit HF-Modul, Verbindungsplatte und Decoder

Den Chassisrahmen etwas nach hinten ziehen und nach oben aus der Chassisführung nehmen.

Decoder und HF-Modul

Nach Lösen der Befestigungsschrauben die Rastfedern nach hinten drücken und die Module von der Verbindungsplatte abziehen.

Bildröhre

Hier ist lediglich darauf zu achten, daß Laschen, Scheiben, Distanzbuchsen usw. beim Wiedereinbau in der ursprünglichen Reihenfolge eingesetzt werden.

Lautsprecher

Die vier Spannclips mit einem Messer oder einem kleinen Schraubenzieher vorsichtig von den Kunststoffzapfen abziehen. Auf die Membrane achten!

Bedienungseinheit

Nach Lösen der Befestigungsschrauben und der Verbindungskabel kann die Einheit nach hinten aus dem Gehäuse gezogen werden.

Dismantling hints

Rear cover

To remove the rear cover loosen the 4 screws and withdraw the rear cover to the rear.

Chassis

Push down on the two retaining springs on the rear edge of the chassis and pull the chassis towards you. To facilitate servicing, the chassis can be tilted to an angle of approximately 60°. To withdraw the chassis completely from the set, spread the right chassis guide rail carefully outwards.

Chassis frame with RF module, interface board and decoder

Pull the chassis frame slightly towards you and withdraw it from the chassis rail in an upward motion.

Decoder and RF module

First loosen the mounting screws and then push down on the retaining springs and withdraw the modules from the board.

Picture tube

Make sure that clips, washers, spacer sleeves etc. are installed in the correct order when reinstalling the picture tube.

Loudspeaker

Pry off the 4 tension clips from the plastic pegs using a small knife or screwdriver. Mind the speaker diaphragm!

Operating controls unit

After having loosened the 4 mounting screws and having disconnected the connecting cable, pull the unit to the rear and remove it from the cabinet.

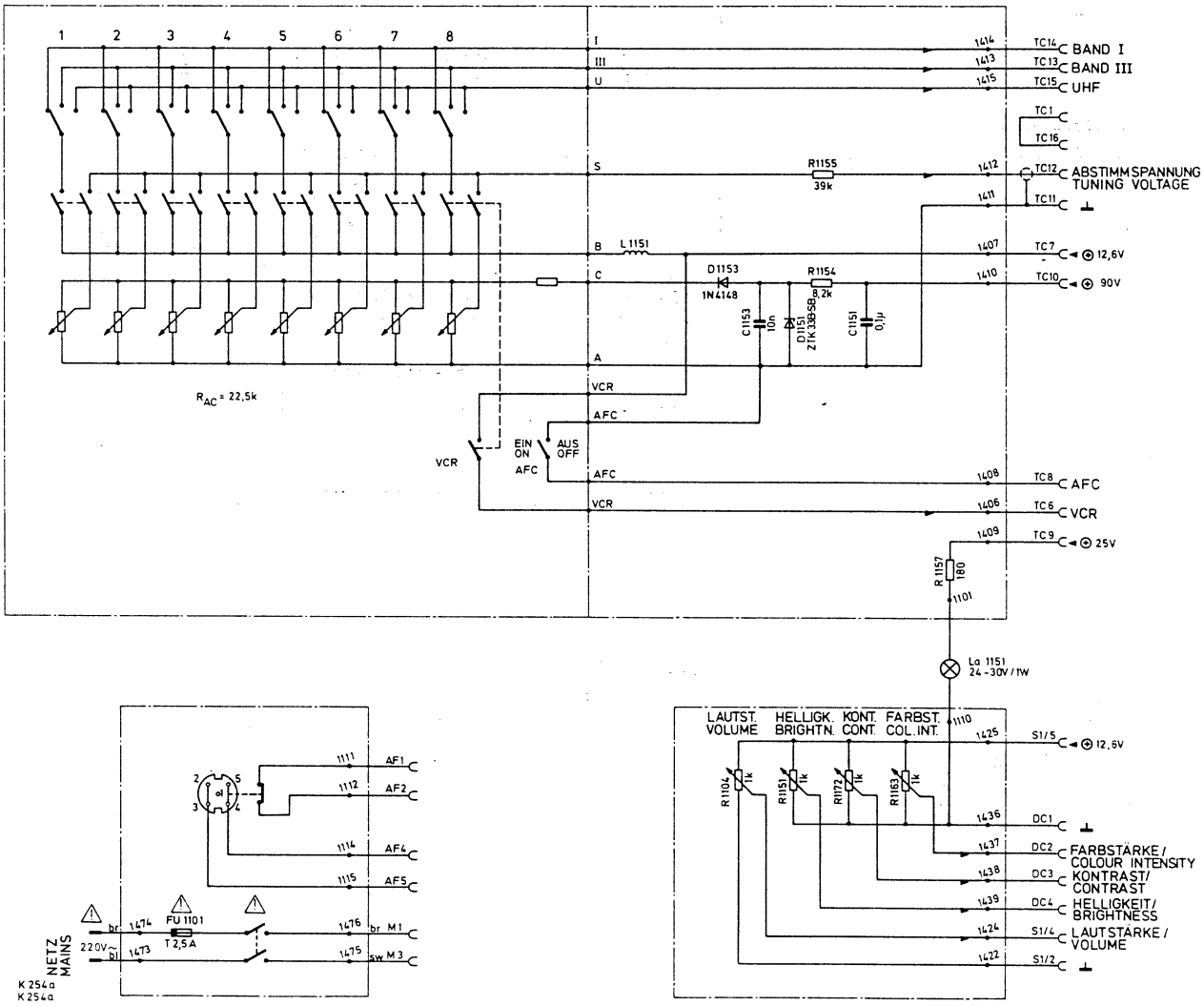
Bedienteil, 8-fach
Operating controls unit, 8-fold

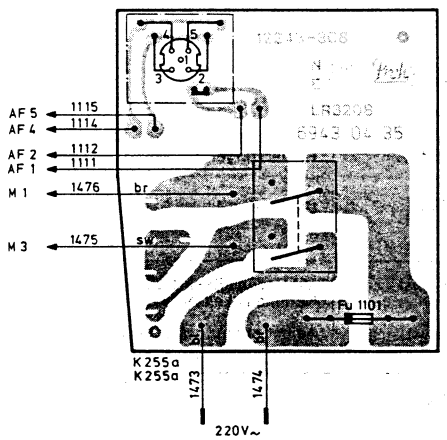
5883 23 46

IDEAL COLOR 3403
IDEAL COLOR 3703

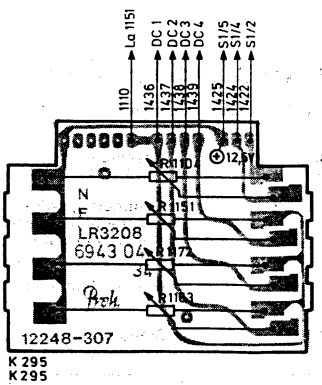
Bei Ersatzteilbestellungen bitte beachten!
In einigen Geräten befindet sich das Bedienteil mit der Bestell-Nr. 5883 24 28, das elektrisch mit dem Bedienteil Bestell-Nr. 5883 23 46 austauschbar ist. Die Potentiometerplatte Bestell-Nr. 6611 77 29 und die Potentiometer für Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbstärke Bestell-Nr. 3118 21 12 des Bedienteiles 5883 23 46 weichen jedoch mechanisch von der Ausführung mit der Bestell-Nr. 5883 24 28 ab. Für das Bedienteil 5883 24 28 haben die Potentiometerplatte die Bestell-Nr. 6611 77 36 und die Potentiometer für Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbstärke die Bestell-Nr. 3118 21 13.

In ordering replacement parts, please note:
In the cause of production, some models were fitted with a substitute control panel 5883 24 28. This control panel is electrically identical with the original one, 5883 23 46. In mechanical construction, however, the potentiometer board 6611 77 29 and the potentiometers for volume, brightness, contrast an colour intensity, 3118 21 12 of the original control panel 5883 23 46, differ from those of the substitute control panel 5883 24 28. For the substitute control panel, the order numbers of the above items are as follows: Potentiometer board: 6611 77 36. Potentiometers (volume, brightness, contrast, colour intensity): 3118 21 13.





Netzanschlußplatte
Mains connecting board

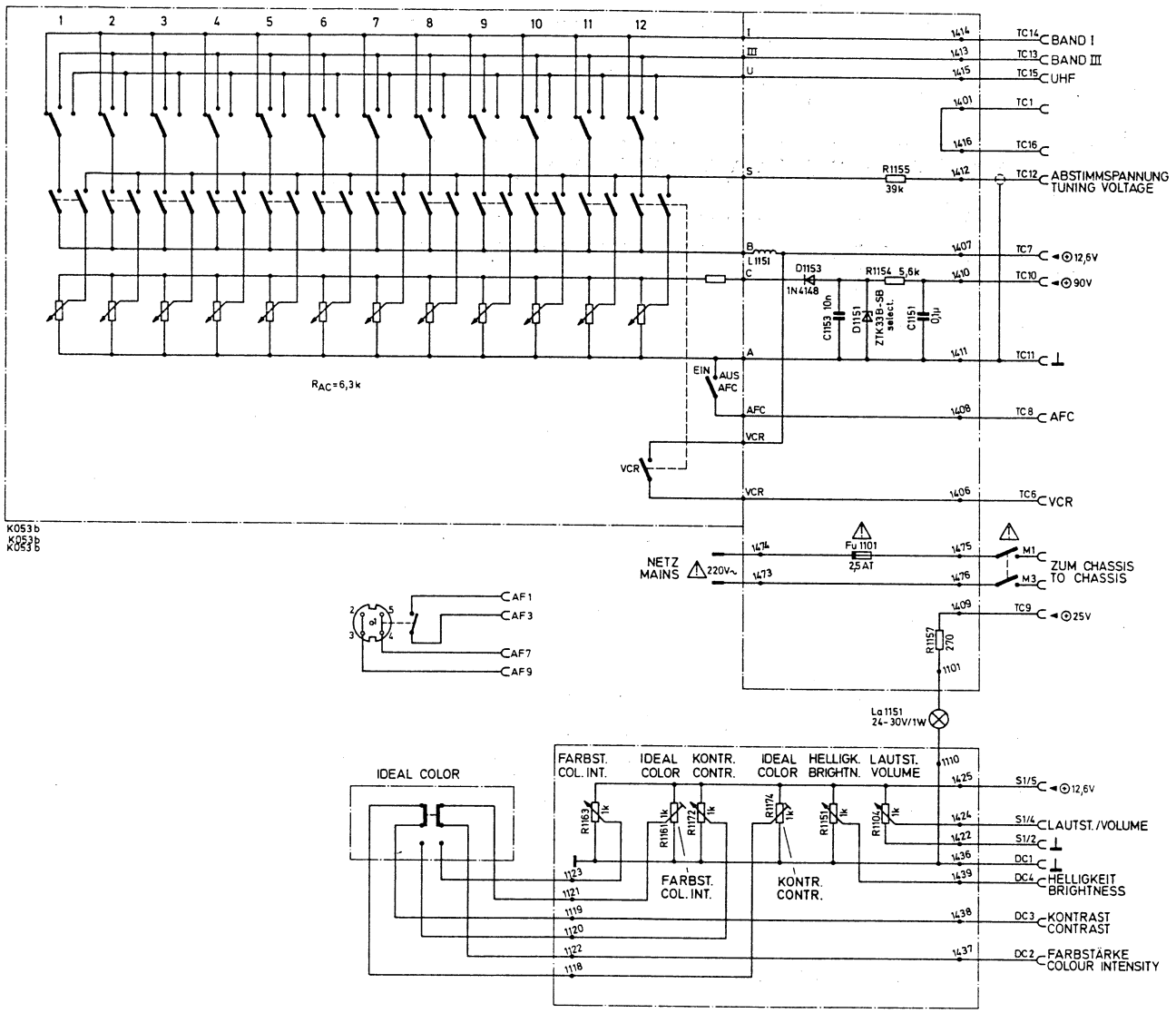


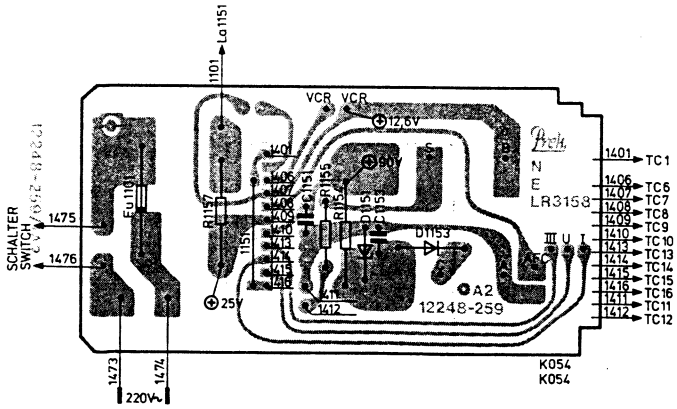
Potentiometerplatte
Potentiometer board

Bedienteil, 12-fach
Operating controls unit, 12-fold

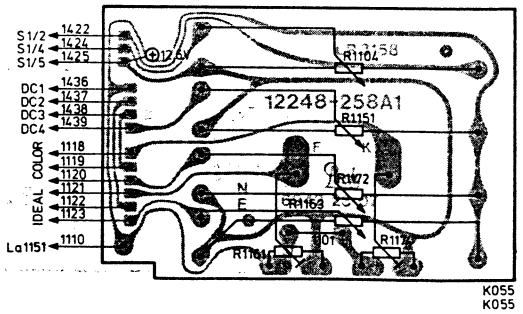
5883 23 70

IDEAL COLOR 3402
IDEAL COLOR 3702





Netzanschlußplatte
Mains connecting board



Potentiometerplatte
Potentiometer board

Bedienteil, 8-fach
Operating controls unit, 8-fold

Bedienteil, 12-fach
Operating controls unit, 12-fold

←

Bedienteil, 12-fach
Operating controls unit, 12-fold

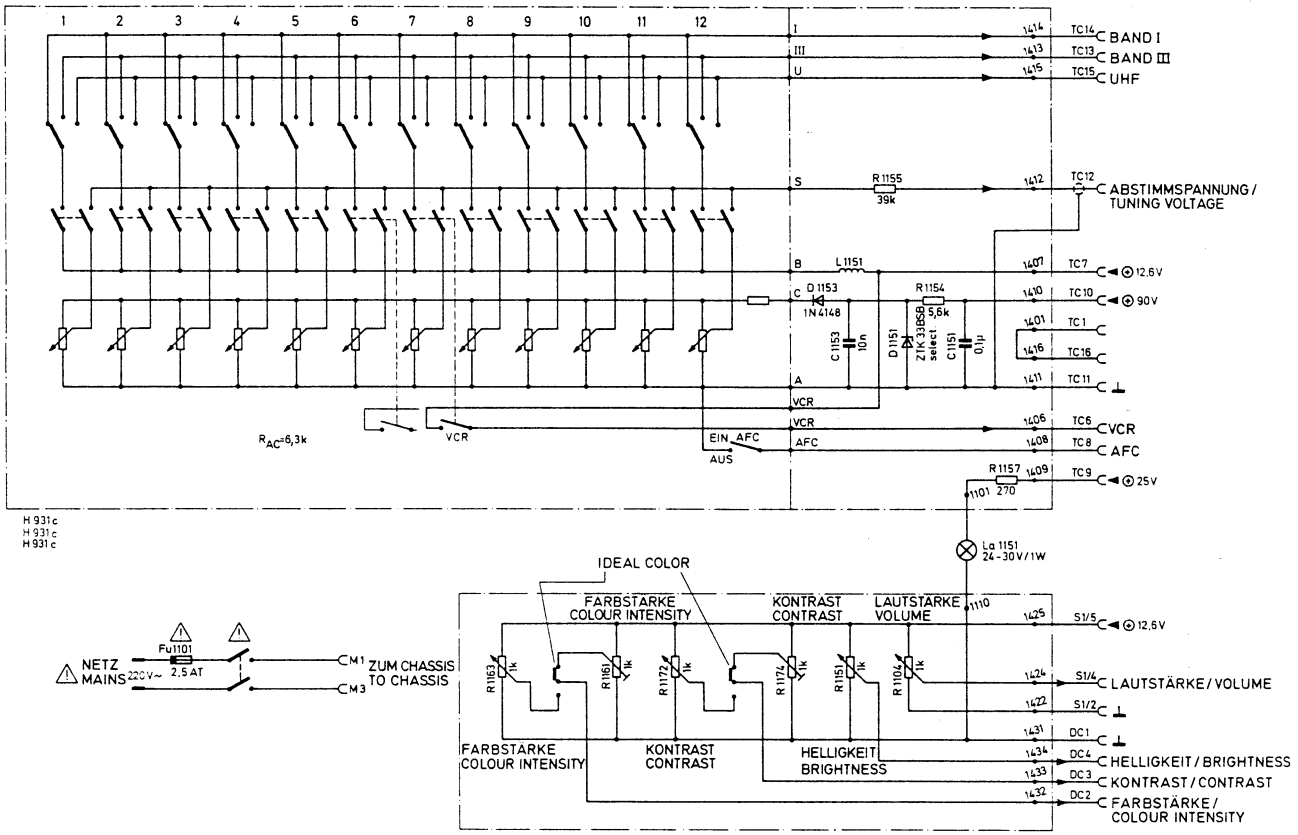
5883 23 51

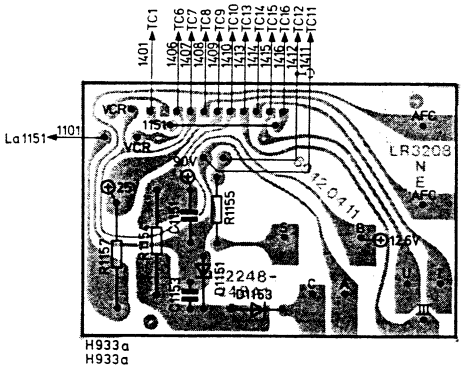
GOUVERNEUR COLOR 4402
KORNETT COLOR 4702
KORNETT COLOR 4703

Bedienteil, 16-fach
Operating controls unit, 16-fold

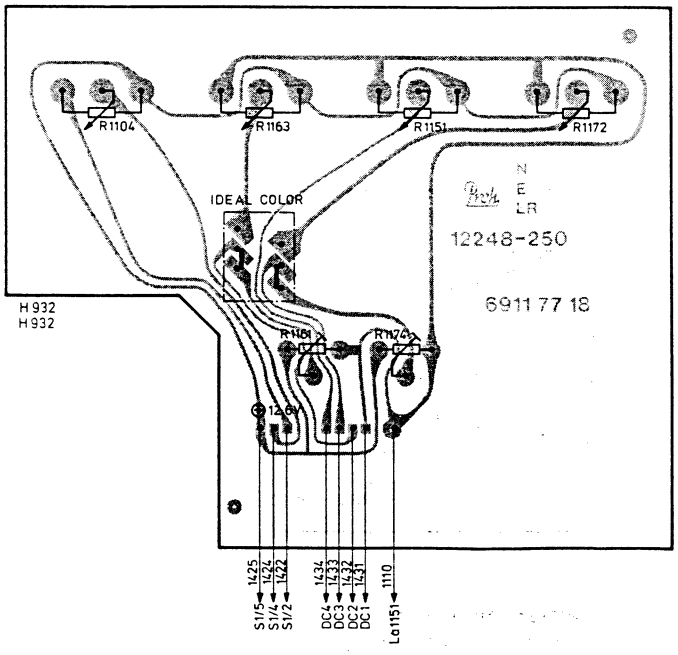
Bedienteil, 24-fach
Operating controls unit, 24-fold

→





Speicherplatte
Storage board



Potentiometerplatte
Potentiometer board

Bedienteil, 16-fach
Operating controls unit, 16-fold

5883 23 43

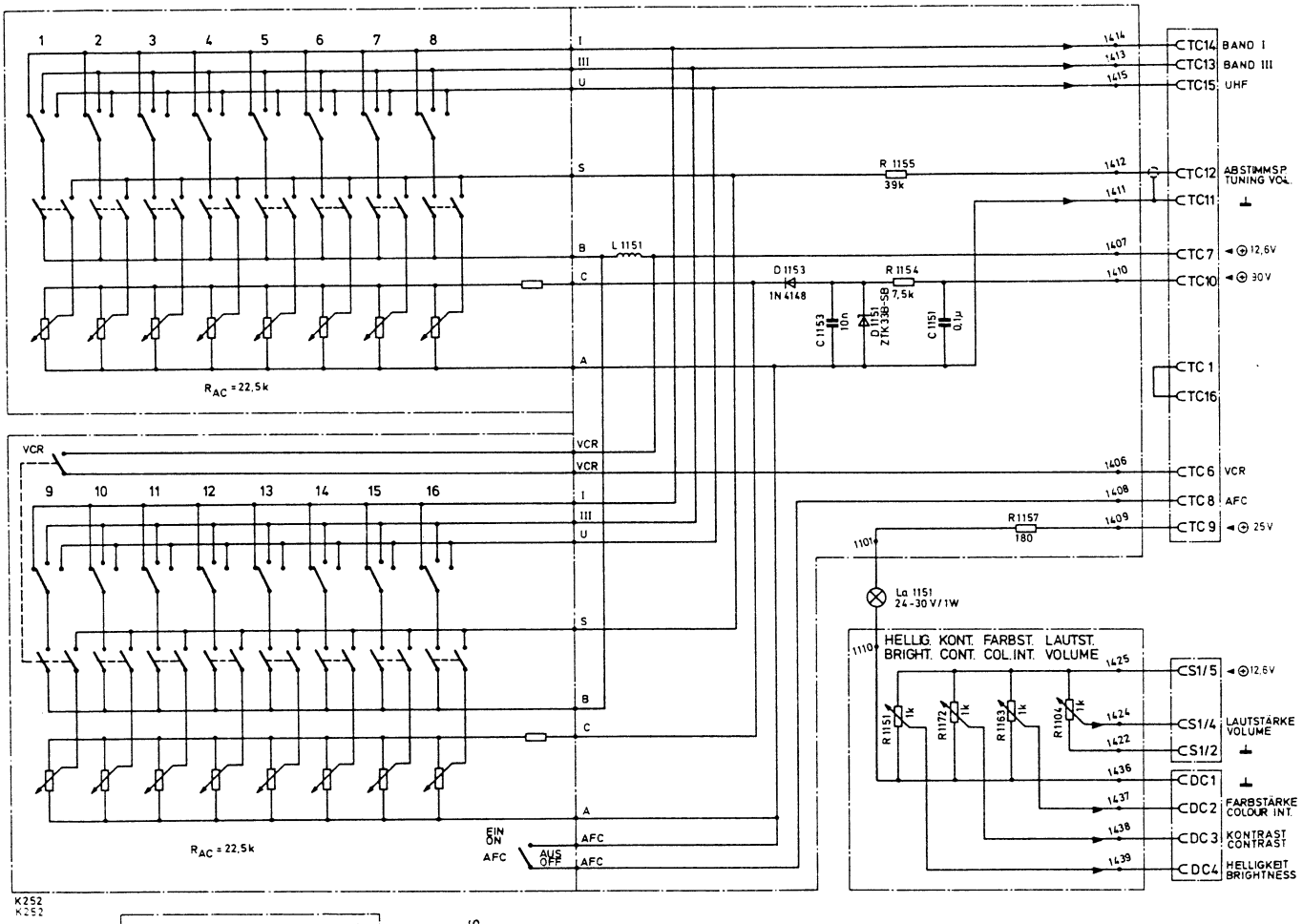
IDEAL COLOR 3413
IDEAL COLOR 3713

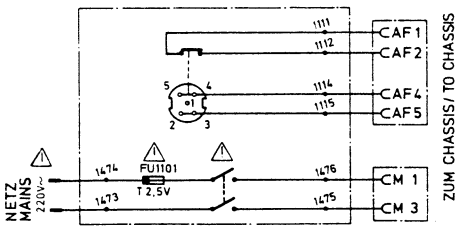
Bei Ersatzteilbestellungen bitte beachten!

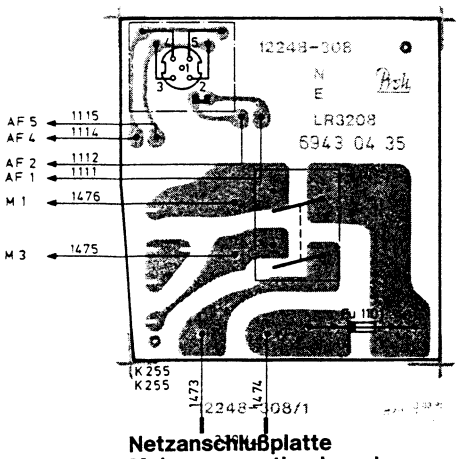
In einigen Geräten befindet sich das Bedienteil mit der Bestell-Nr. 5883 24 29, das elektrisch mit dem Bedienteil Bestell-Nr. 5883 23 43 austauschbar ist. Die Potentiometerplatte Bestell-Nr. 6611 77 29 und die Potentiometer für Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbstärke Bestell-Nr. 3118 21 12 des Bedienteiles 5883 23 43 weichen jedoch mechanisch von der Ausführung mit der Bestell-Nr. 5883 24 29 ab. Für das Bedienteil 5883 24 29 haben die Potentiometerplatte die Bestell-Nr. 6611 77 36 und die Potentiometer für Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbstärke die Bestell-Nr. 3118 21 13.

In ordering replacement parts, please note:

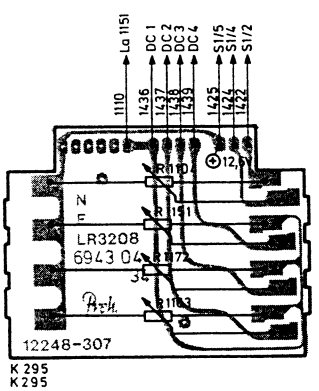
In the cause of production, some models were fitted with a substitute control panel 5883 24 29. This control panel is electrically identical with the original one, 5883 23 43. In mechanical construction, however, the potentiometer board 6611 77 29 and the potentiometers for volume, brightness, contrast an colour intensity, 3118 21 12 of the original control panel 5883 23 43, differ from those of the substitute control panel 5883 24 29. For the substitute control panel, the order numbers of the above items are as follows: Potentiometer board: 6611 77 36. Potentiometers (volume, brightness, contrast, colour intensity): 3118 21 13.







Netzanschlußplatte
Mains connecting board



Potentiometerplatte
Potentiometer board

Bedienteil, 16-fach
Operating controls unit, 16-fold

5883 23 43

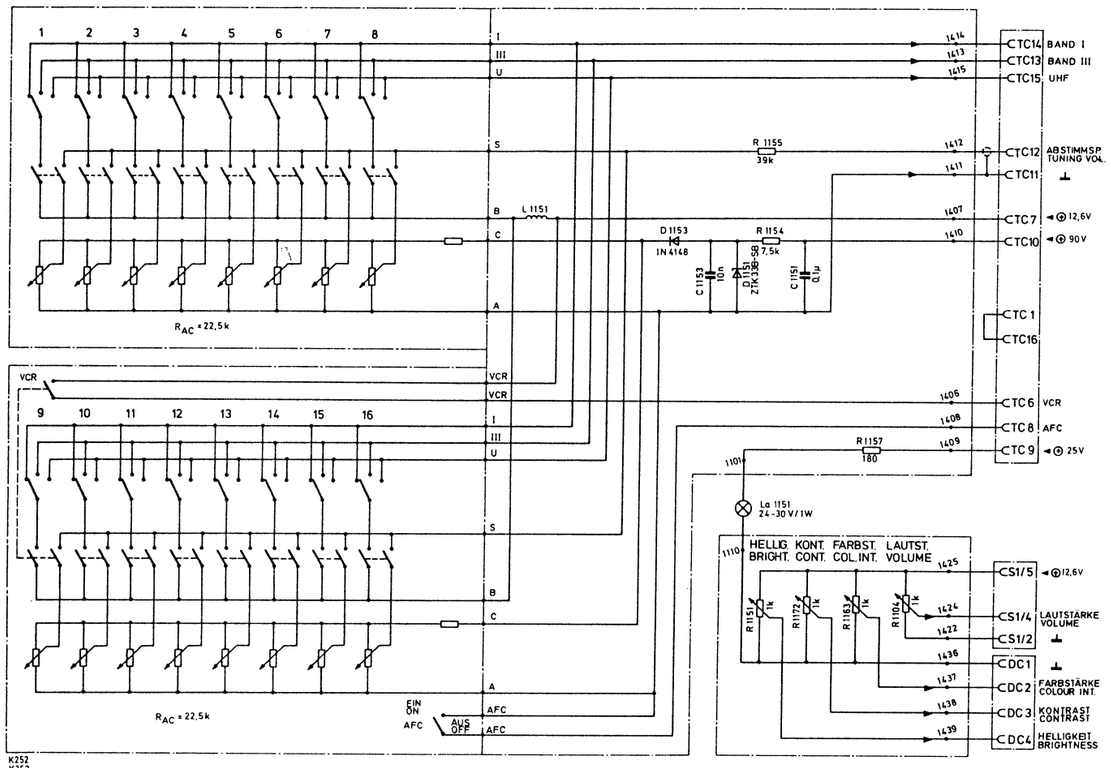
IDEAL COLOR 3413
IDEAL COLOR 3713

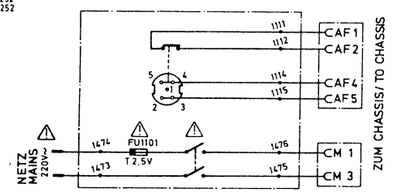
Bei Ersatzteilbestellungen bitte beachten!

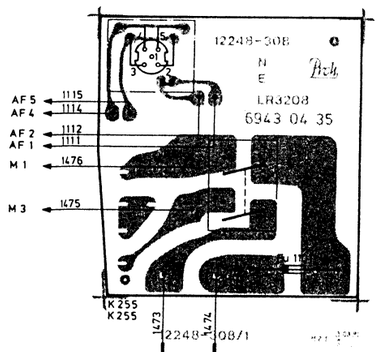
In einigen Geräten befindet sich das Bedienteil mit der Bestell-Nr. 5883 24 29, das elektrisch mit dem Bedienteil Bestell-Nr. 5883 23 43 austauschbar ist. Die Potentiometerplatte Bestell-Nr. 6611 77 29 und die Potentiometer für Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbstärke Bestell-Nr. 3118 21 12 des Bedienteiles 5883 23 43 weichen jedoch mechanisch von der Ausführung mit der Bestell-Nr. 5883 24 29 ab. Für das Bedienteil 5883 24 29 haben die Potentiometerplatte die Bestell-Nr. 6611 77 36 und die Potentiometer für Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbstärke die Bestell-Nr. 3118 21 13.

In ordering replacement parts, please note:

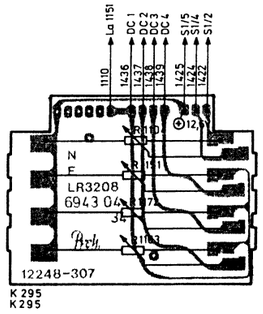
In the cause of production, some models were fitted with a substitute control panel 5883 24 29. This control panel is electrically identical with the original one, 5883 23 43. In mechanical construction, however, the potentiometer board 6611 77 29 and the potentiometers for volume, brightness, contrast an colour intensity, 3118 21 12 of the original control panel 5883 23 43, differ from those of the substitute control panel 5883 24 29. For the substitute control panel, the order numbers of the above items are as follows: Potentiometer board: 6611 77 36. Potentiometers (volume, brightness, contrast, colour intensity): 3118 21 13.







Netzanschlußplatte
Mains connecting board

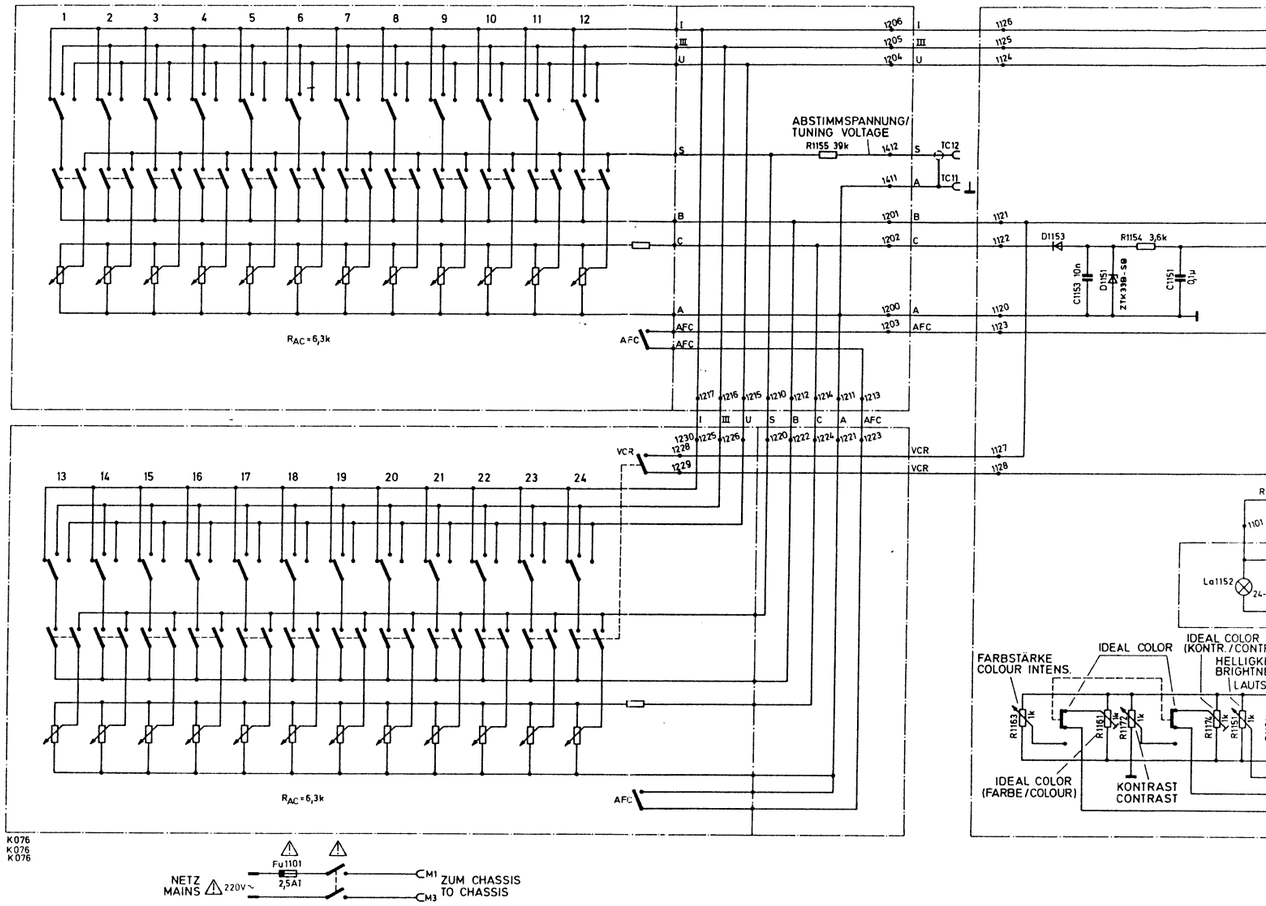


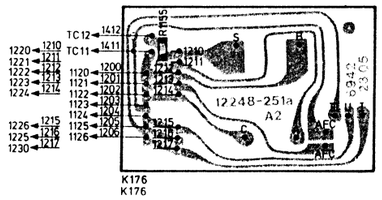
Potentiometerplatte
Potentiometer board

Bedienteil, 24-fach
Operating controls unit, 24-fold

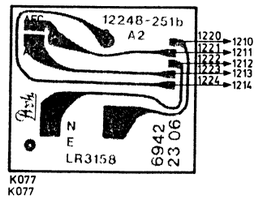
5883 23 58

IDEAL COLOR 3712
KORNETT COLOR 4712





Abstimmplatte L
Tuning board L



Abstimmplatte R
Tuning board R

Abglei

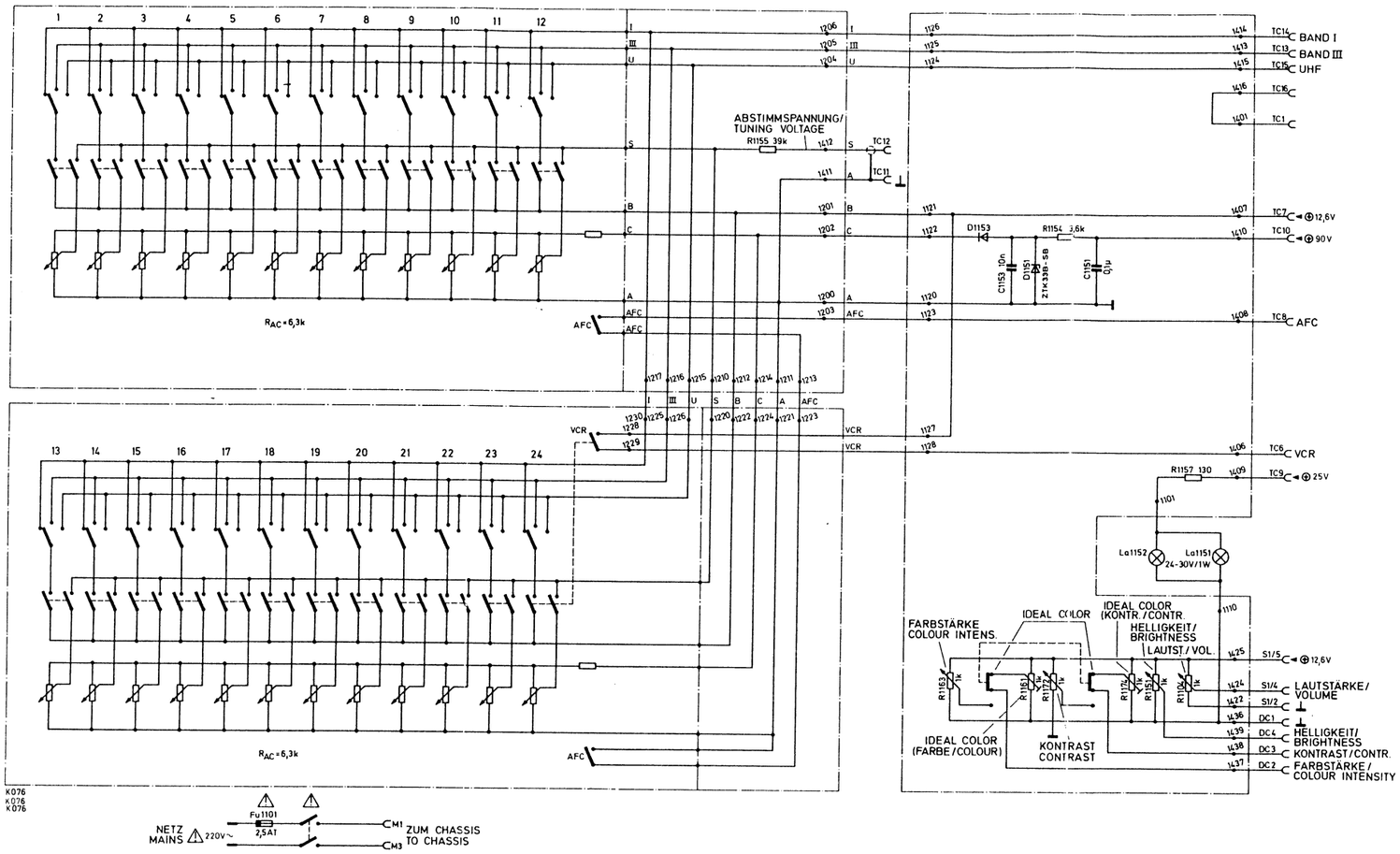
IDEAL-COLO

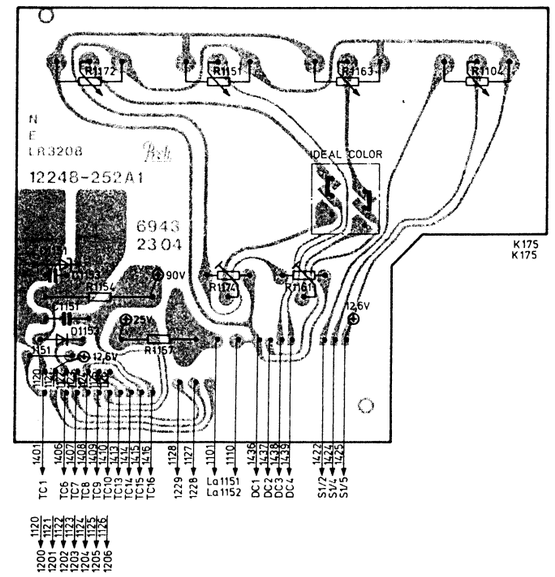
Pos. Step	Ab St St ali
1	Ko Co
2	Fa Co

Bedienteil, 24-fach
Operating controls unit, 24-fold

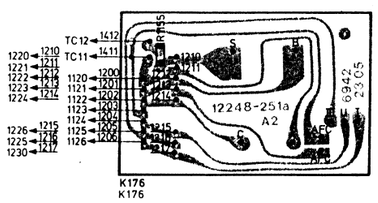
5883 23 58

IDEAL COLOR 3712
KORNETT COLOR 4712

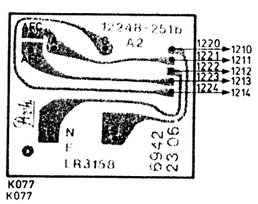




Potentiometerplatte
Potentiometer board



Abstimmplatte L
Tuning board L



Abstimmplatte R
Tuning board R

Abgleich des IDEAL-COLOR-Wertes / IDEAL-COLOR adjustment

IDEAL-COLOR-Taste drücken / Depress the IDEAL-COLOR button

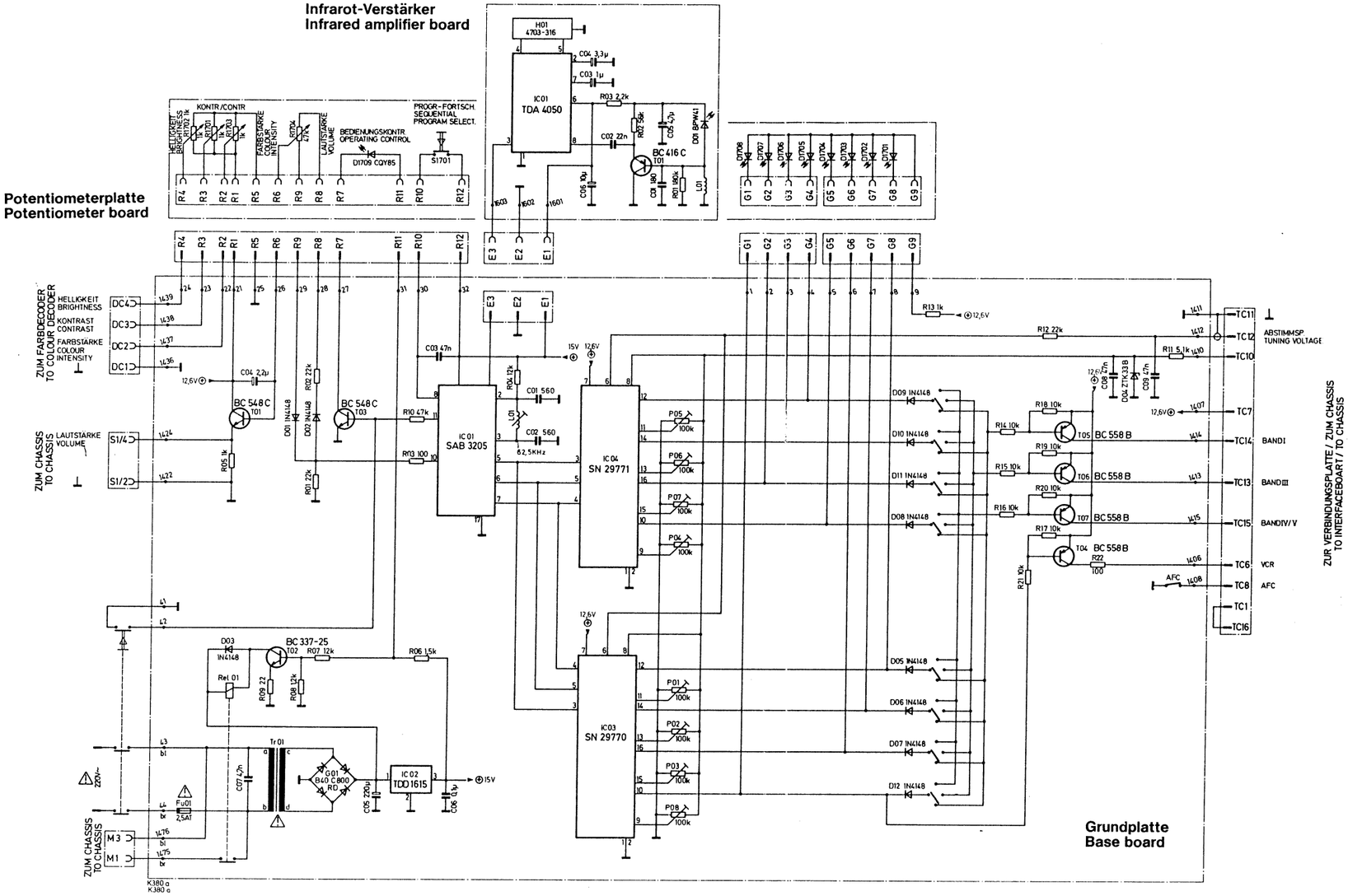
Pos. Step	Abzugleichende Stufe Stage to be aligned	Anschluß Wobbl., Sender Connecting point of sweep generator, signal generator	Anschlußpunkt Osz., Meßinstr. Connecting point of scope, meter	Abgl. Posit. Alignment pos.	Abgleichen auf ... Align for or to ...	Bemerkungen Remarks
1	Kontrast Contrast	Normtestbild (FuBK) Standard colour bar test picture	Beobachtung Bildschirm Observe screen	R 1172	Mittleren Kontrast Medium Kontrast	Mit Helligkeitseinsteller Nennhelligkeit einstellen Adjust brightness control for nominal brightness
2	Farbstärke Colour intensity	Wie Pos. 1 See above	Beobachtung Bildschirm Observe screen	R 1161	Nennsättigung Rated saturation	

Infrarot-Empfänger IFB 100
Infrared receiver IFB 100

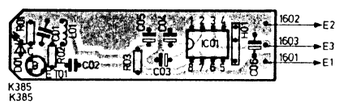
5883 24 50

Infrarot-Verstärker
Infrared amplifier board

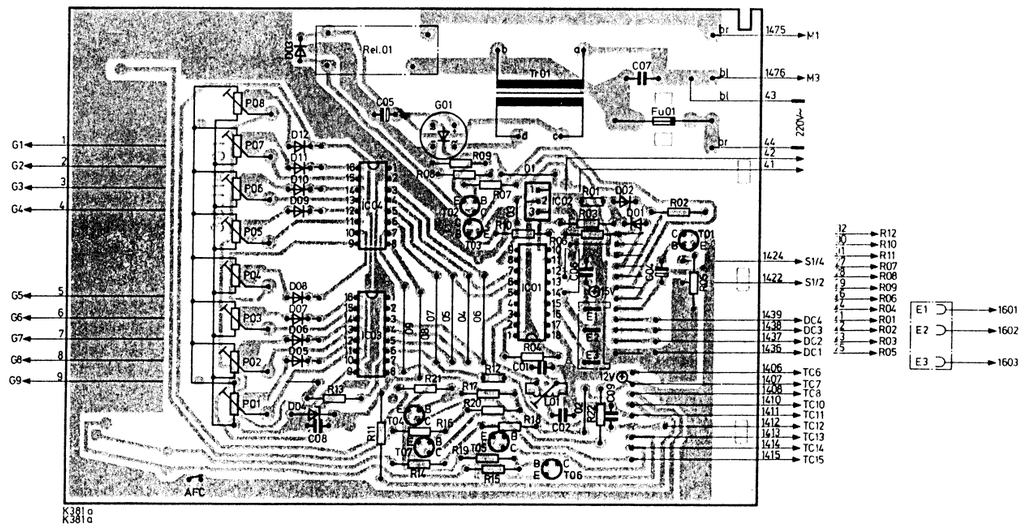
Potentiometerplatte
Potentiometer board



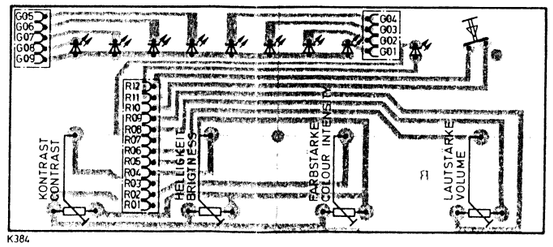
Grundplatte
Base board



Infrarot-Verstärker
Infrared amplifier board



Grundplatte
Base board



Potentiometerplatte
Potentiometer board

Abgleich der Oszillatorfrequenz:

Mit L1 62,5 kHz ± 5% an Pin 3 des IC1 einstellen.

Oscillator frequency alignment:

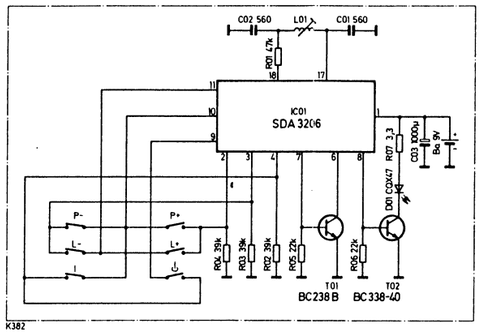
Adjust L1 62.5 kHz ± 5% on pin 3 of IC1.

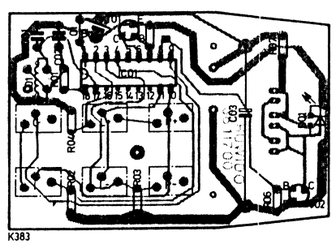
Infrarot-Empfänger IFB 100
Infrared receiver IFB 100

IDEAL COLOR 2723
IDEAL COLOR 3723
IDEAL COLOR 6723

Infrarot-Sender IFB 100 B
Infrared transmitter IFB 100

5652 20 26





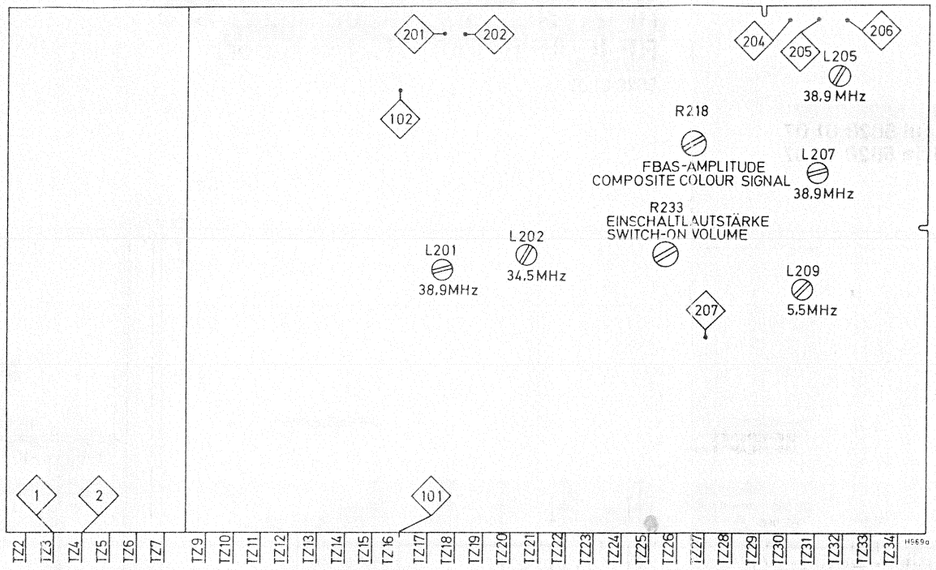
HF-ZF-NF Modul
RF-IF-AF module

Bei Austausch des Moduls sind keine Abgleicharbeiten erforderlich

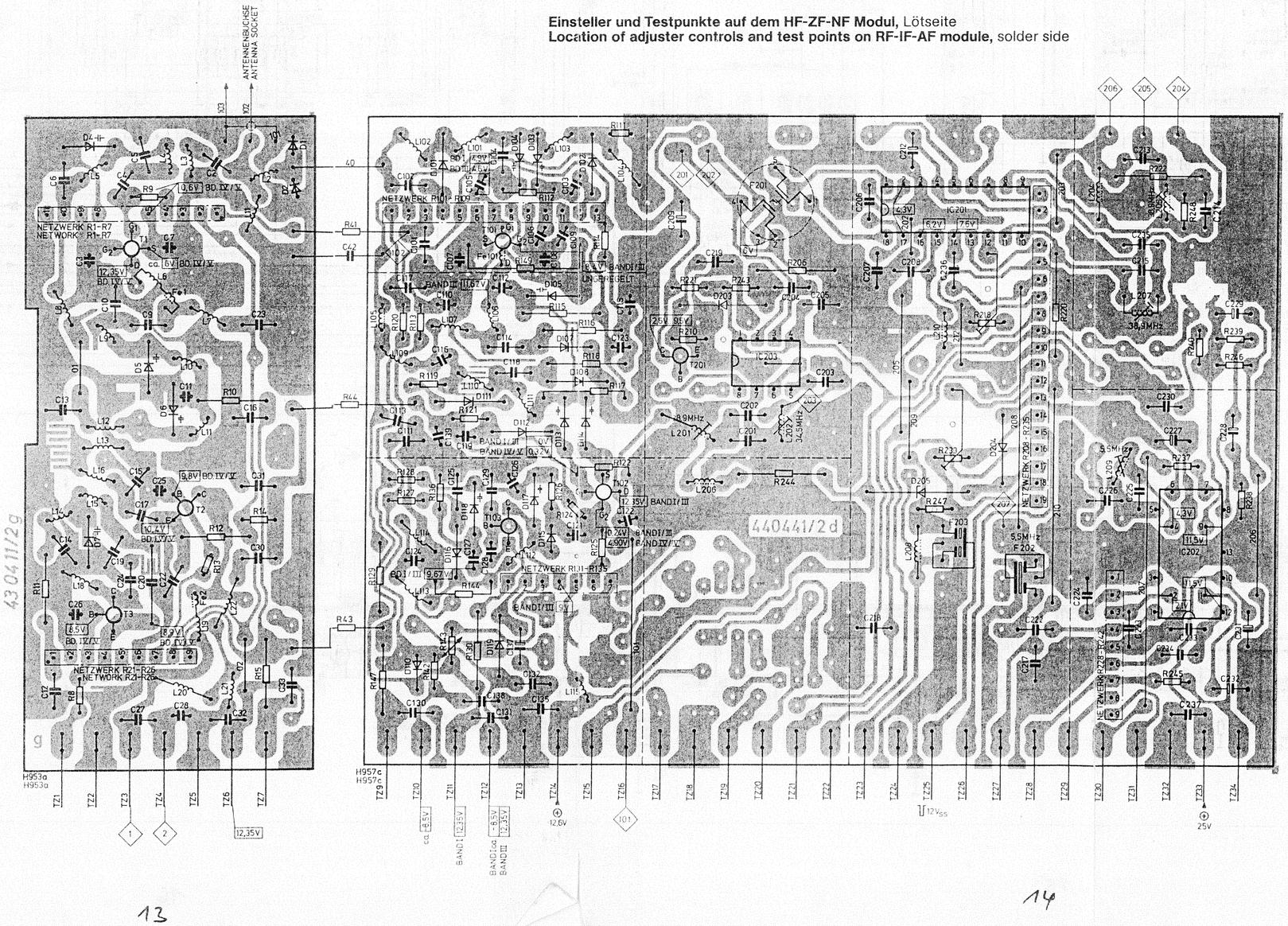
Replacing a defective module does not necessitate realignment

Abgleichanleitung siehe HF-ZF-NF Standardmodul

Alignment see RF-IF-AF module



Einsteller und Testpunkte auf dem HF-ZF-NF Modul, Lötseite
Location of adjuster controls and test points on RF-IF-AF module, solder side



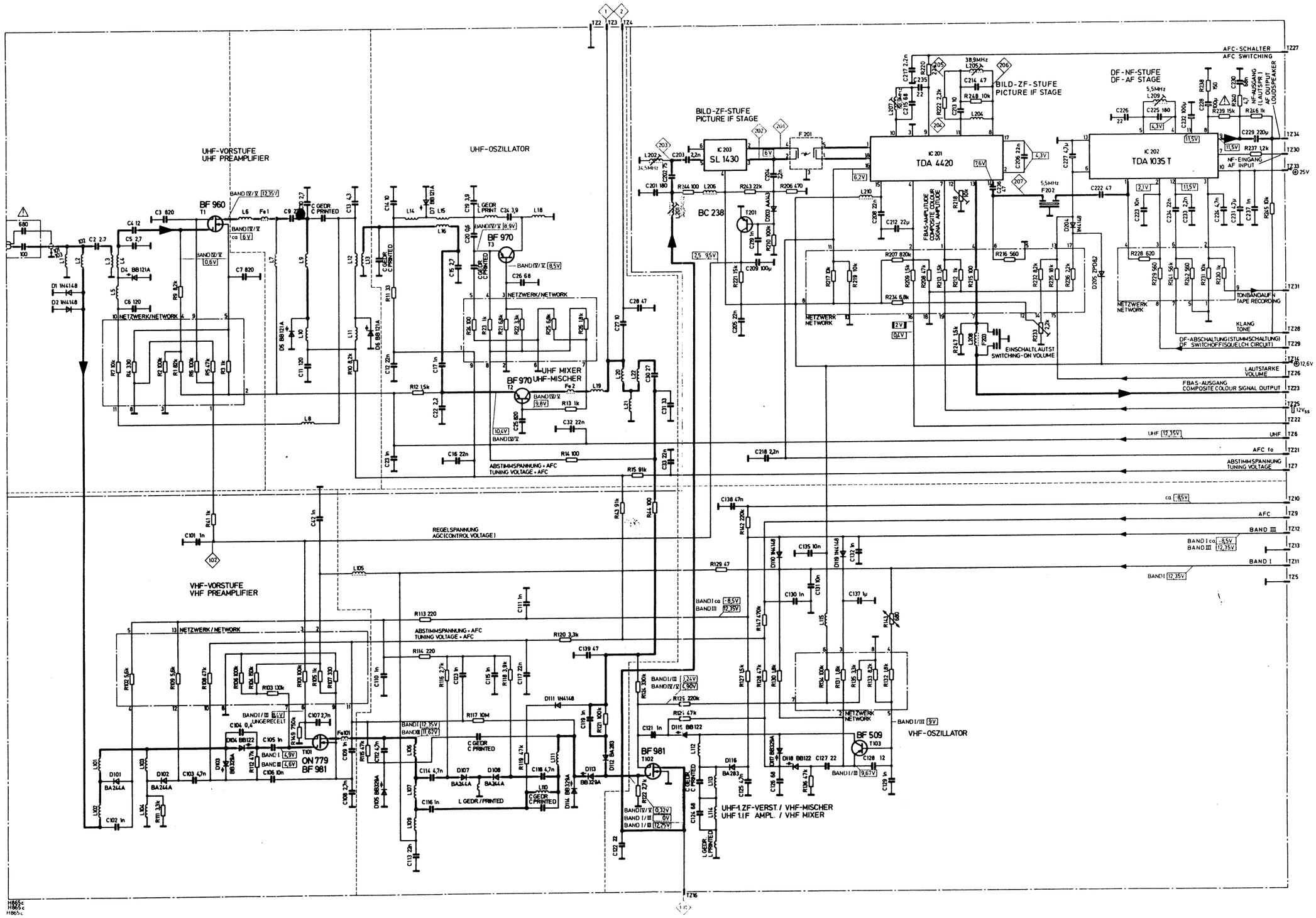
HF-ZF-NF Platte
RF-IF-AF board

←

Abgleich siehe HF-ZF-NF Modul 5828 01 07
Alignment see RF-IF-AF module 5828 01 07

HF-ZF-NF Modul (Kabeltuner) C
RF-IF-AF module (Cable tuner)

5828 01 03



15

16

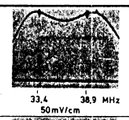
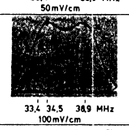
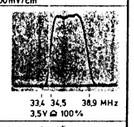
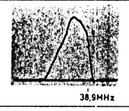
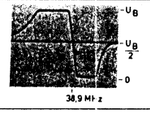
Picture and sound IF alignment

Test equipment required:

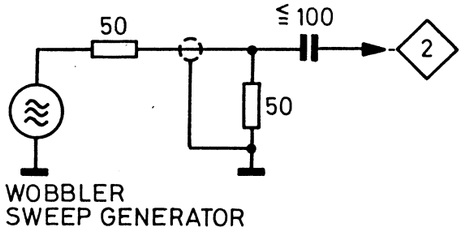
Sweep generator with marker: 30...42 MHz, 200 mV max. output
Signal generator: 5.5 MHz, deviation ± 15 kHz, f_{mod} = 1 kHz
Oscilloscope: sensitivity 10 mV/cm...2 V/cm
RF rectifier probe
Bias supply: adjustable from 0...4 V
DC voltage source: of 3.7 V ± 0.1 V

Preparatory measures:

Bias supply to TZ 22. Check U VII (12.6 V ± 10%) on TZ 14. Check U III (20 V ± 10%) on TZ 33, 3.7 V d.c. (± 0.1 V) to TZ 26. Connect base of T 3 via 680 ohm to U VII (12.6 V). Disconnect the gating pulse signal and connect TZ 25 via 10 kohm to U VII (12.6 V). Rotate R 218 to a position approx. 30° from its earth-side stop. Select band IV/V. The coil cores must be at their upper stop (fully unscrewed).

Pos.	Stage to be aligned	Sweep generator, Signal generator	Oscilloscope	Instructions	Waveforms, Remarks
1.1	UHF/IF filter	Sweep generator with test circuit set-up 1 via 100 pF and approx. 200 mV to TP 2 (UHF tuner)	Use test circuit 2 Scope via test probe to TP 101. Amplitude: 10 mV/cm	Adjust L 20 and L 22 for maximum amplitude and flat top.	
1.2	VHF/IF filter	Sweep generator with test circuit set-up 1 via 100 pF and 10 mV to TP 2 (UHF tuner)	Disconnect test circuit set-up 2 Scope via probe to TP 201. Amplitude: approx. 20 mV/cm	Adjust L 201 and L 202 for maximum amplitude and flat top.	
1.3	IF filter	Connect test circuit set-up 3 see step 1.2 above	Scope to TZ 23. Amplitude: 0.5 V/cm	Adjust bias voltage on TZ22 so that the 38MHz marker equals 100% (≙ 4 V_{pp}). Compensate top slope with L 202. Ensure that amplification does not drop by more than 10%. Permissible top sloping: 20%. 38.9 MHz marker: between 30...60%; 34.5 MHz marker: between 40...90%. 35 MHz marker: ≧ 70%; Center bandwidth: ≦ 120%.	Top slopings of surface wave filters may differ from manufacturer to manufacturer 
2.0	Reference circuit	Disconnect test circuit set-up 3 see step 1.2 above	Scope to TZ 23. Amplitude: 0.5 V/cm	Adjust L 205 for max. amplitude of 38.9 MHz marker.	
3.0	AFC	see step 1.2 above	Scope to TZ 21. Amplitude: 2 V/cm. Signal voltage on TZ 23 ≧ 1.5 V	Adjust L 207 so that the 38.9 MHz marker coincides with the zero axis crossing.	
4.0	Intercarrier, AF amplifier	Signal generator with test circuit set-up 4 and approx. 10 mV output to TP 207	Scope to TZ 31. Amplitude 0.2 V/cm Scope to TZ 34	Adjust L 209 for max. AF output and min. THD. Adjust R 233 to obtain an output voltage of 700 mV_{pp} (+ 3 dB, − 0 dB) on TZ 34.	
4.1	Video signal amplitude	Disconnect the 10 kohm resistor from TZ 25 and reapply the gating pulse. IF signal generator with TV modulation to TP 2	Scope to TZ 23	Adjust R 218 to obtain a composite video signal of 2.5 V (+ 10%/−0%).	

Meßschaltung 1
Test circuits 1



Meßschaltung 2
Test circuits 2

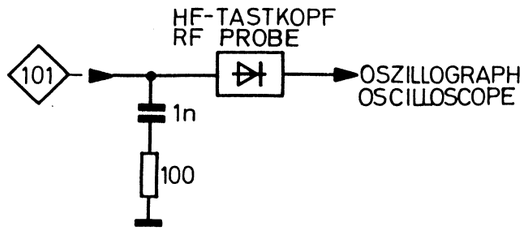


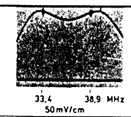
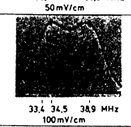
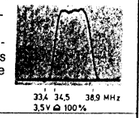
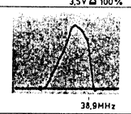
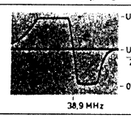
Bild- und Ton-ZF-Abgleich

Erforderliche Meßgeräte:

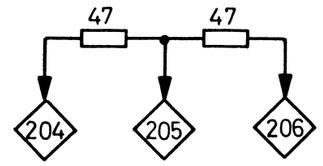
Wobbelsender mit Markengeber: 30...42 MHz, max. Output 200 mV
Meßsender: 5,5 MHz, Hub ± 15 kHz, f_{mod} = 1 kHz
Oszillograph: Empfindlichkeit 10 mV/cm...2 V/cm
HF-Gleichrichter-Tastkopf
Vorspannungsgerät: einstellbar von 0...4 V
Gleichspannungsquelle: 3,7 V ± 0,1 V

Vorbereitungen:

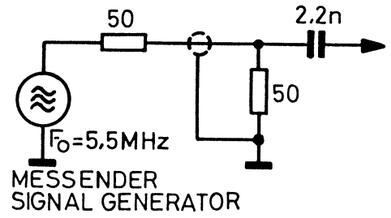
Vorspannungsgerät an TZ 22. U VII 12,6 V ± 10% an TZ 14 kontrollieren. U III 20 V ± 10% an TZ 33 kontrollieren. Gleichspannung 3,7 V ± 0,1 V an TZ 26. Basis von T 3 über 680 Ω an U VII 12,6 V legen. Tastimpuls unterbrechen und TZ 25 über 10 kΩ an U VII 12,6 V legen. R 218 auf ca. 30° vor Masseanschlag einstellen. Bereich IV/V einstellen. Kerne müssen am oberen Spulenende stehen.

Lfd. Nr.	Abzugleichende Stufe	Anschluß Sender, Wobbler	Anschluß Oszillograph	Abgleichvorgang	Oszillogramme Bemerkungen
1.1	UHF/ZF-Filter	Meßschaltung 1. Wobbler über 100 pF an TP 2 (UHF-Tuner) ca. 200 mV	Dämpfung nach Meßschaltung 2 Oszillograph über Tastkopf an TP 101. Amplitude: 10 mV/cm	Mit L 20 und L 22 auf max. Amplitude und gerades Dach abgleichen.	
1.2	VHF/ZF-Filter	Meßschaltung 1. Wobbler über 100 pF an TP 2 (UHF-Tuner) ca. 10 mV	Dämpfung nach Meßschaltung 2 entfernen Oszillograph über Tastkopf an TP 201. Amplitude: ca. 20 mV/cm	Mit L 201 und L 202 auf max. Amplitude und gerades Dach abgleichen.	
1.3	ZF-Filter	Dämpfung nach Meßschaltung 3 wie 1.2	Oszillograph an TZ 23. Amplitude: 0,5 V/cm	Die Frequenzmarke 38 MHz auf 100% (≙ 4 V_{ss}) mit Vorspannung an TZ 22 einstellen. Dachschräge mit L 202 ausgleichen, Verstärkung darf dabei nicht mehr als 10% abfallen. Zul. Dachschräge: 20%. Marke 38,9 MHz zwischen 30...60%, Marke 34,5 MHz zwischen 40...90%. 35 MHz ≧ 70%, Bandmitte ≦ 120%.	Je nach Hersteller des Oberflächenwellen-Filters sind typische Dachschrägen möglich 
2.0	Referenzkreis	Dämpfung nach Meßschaltung 3 entfernen wie 1.2	Oszillograph an TZ 23. Amplitude: 0,5 V/cm	Die Frequenzmarke 38,9 MHz mit L 205 auf max. Amplitude abgleichen.	
3.0	Nachstimm-automatik	wie 1.2	Oszillograph an TZ 21. Amplitude: 2 V/cm. Signalspannung an TZ 23 ≧ 1,5 V	Marke 38,9 MHz mit L 207 auf Nulldurchgang einstellen.	
4.0	DF/NF-Stufe	Meßschaltung 4. Meßsender an TP 207 ca. 10 mV	Oszillograph an TZ 31. Amplitude 0,2 V/cm Oszillograph an TZ 34	L 209 auf NF-Maximum und min. Klirrfaktor abgleichen. Ausgangsspannung an TZ 34 mit R 233 auf 700 mV_{ss} (+ 3/−0 dB) abgleichen.	
4.1	Videosignal-Amplitude	Widerstand 10 kΩ von TZ 25 entfernen. Tastimpuls wieder zuführen. ZF-Sender mit Fernsehmodulation an TP 2	Oszillograph an TZ 23	Mit R 218 die Videospannung auf 2,5 V BAS (+ 10%/−0%) einstellen.	

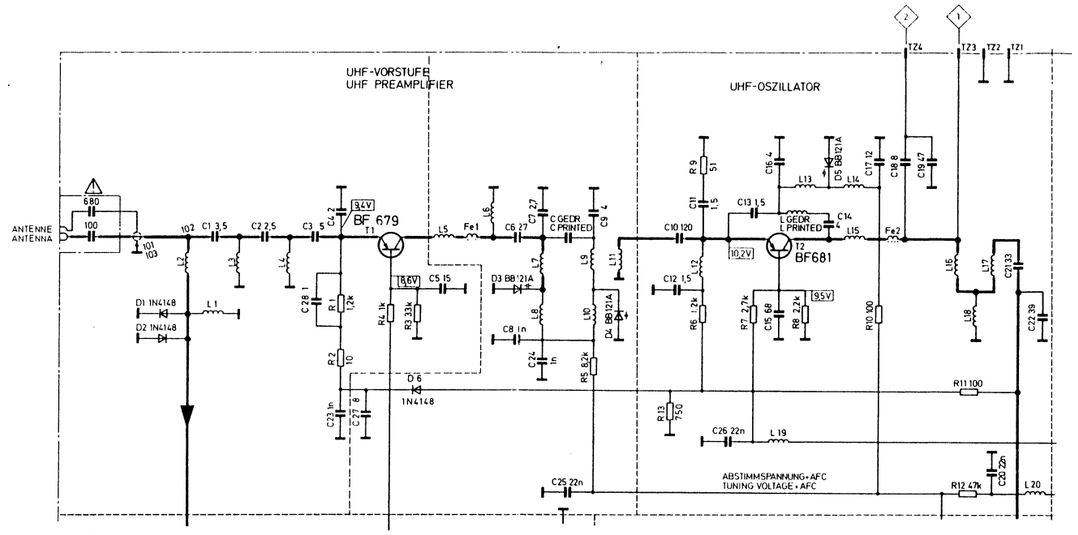
Meßschaltung 3
Test circuits 3



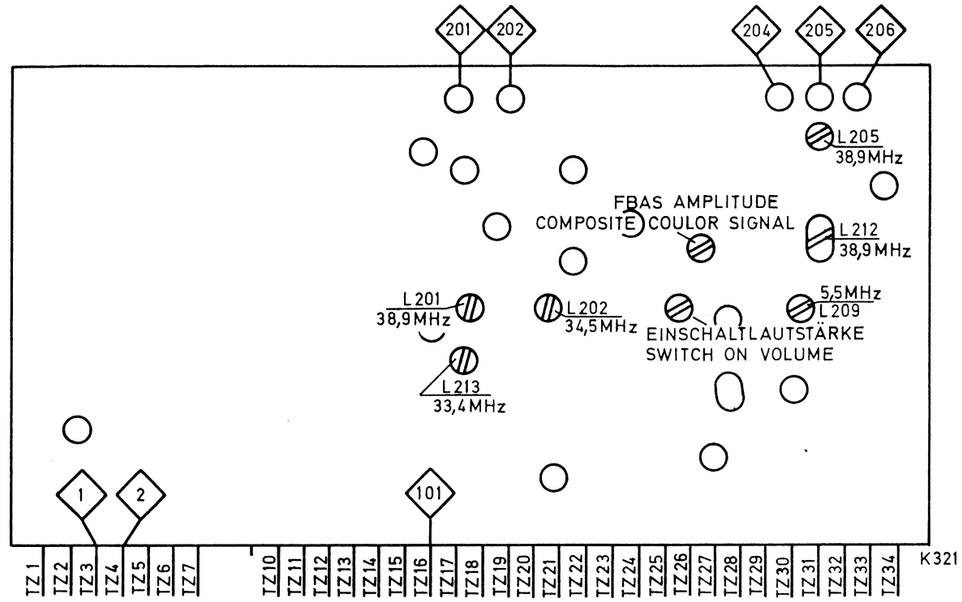
Meßschaltung 4
Test circuits 4



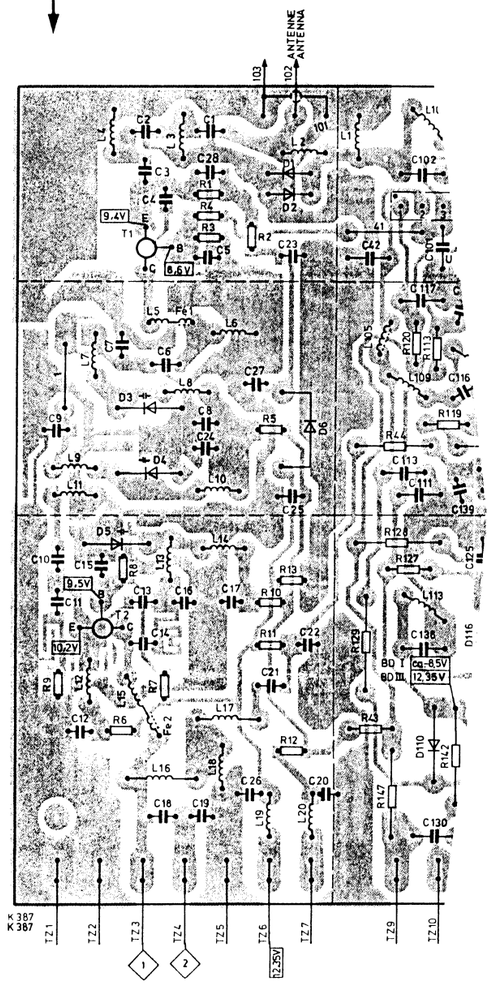
In einigen Gerätetypen befinden sich diese Ausführungen
Some models are equipped with these types

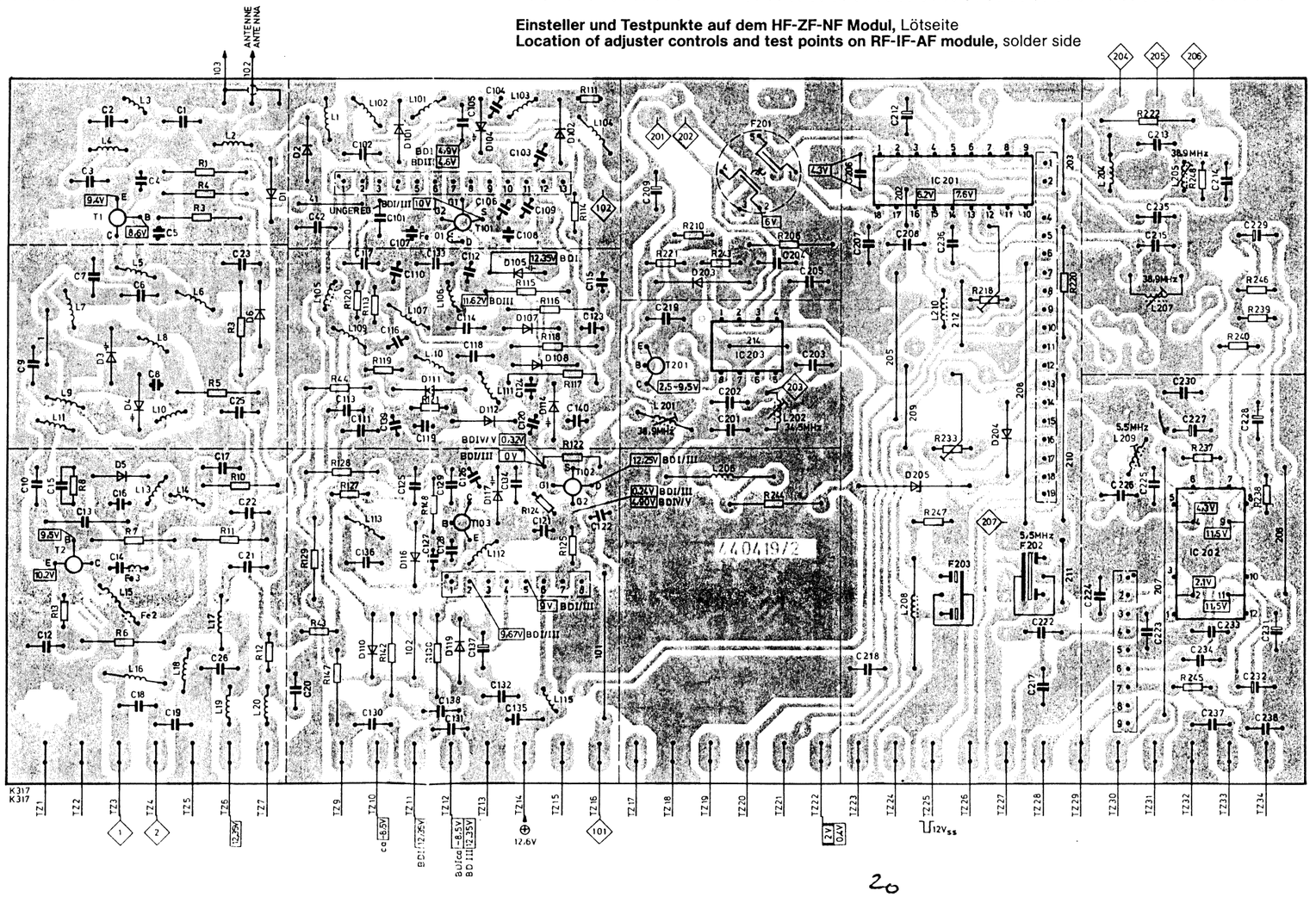


Schaltbild- und Leiterplattenauszug UHF-Tuner „Chipbestückt“
Circuit diagram and printed board extract of chip-complemented UHF tuner



Einsteller und Testpunkte auf dem HF-ZF-NF Modul, Lötseite
Location of adjuster controls and test points on RF-IF-AF module, solder side





HF-ZF-NF Standardmodul
RF-IF-AF standardmodul

5828 01 17

Abgleichanleitung
Alignment

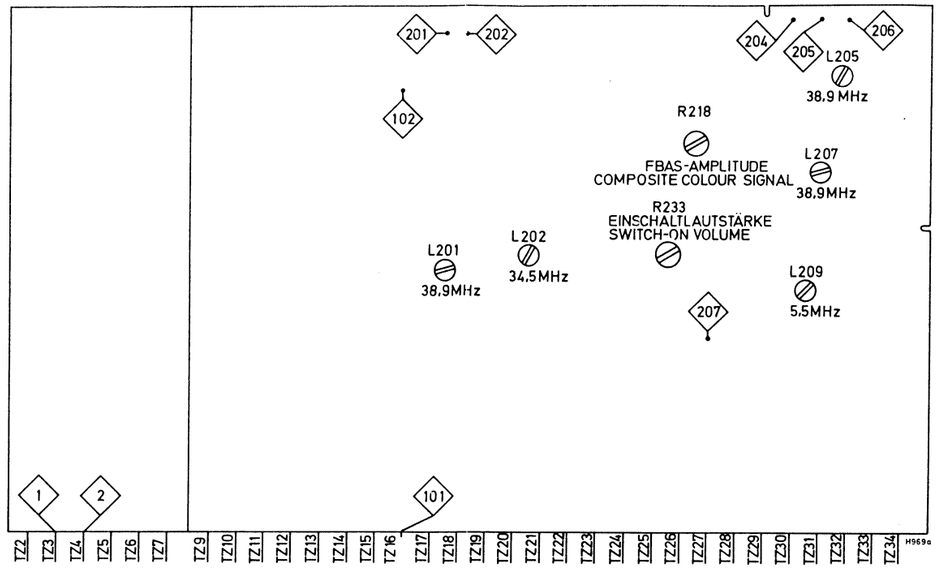
HF-ZF-NF Standardmodul
RF-IF-AF standardmodul

C

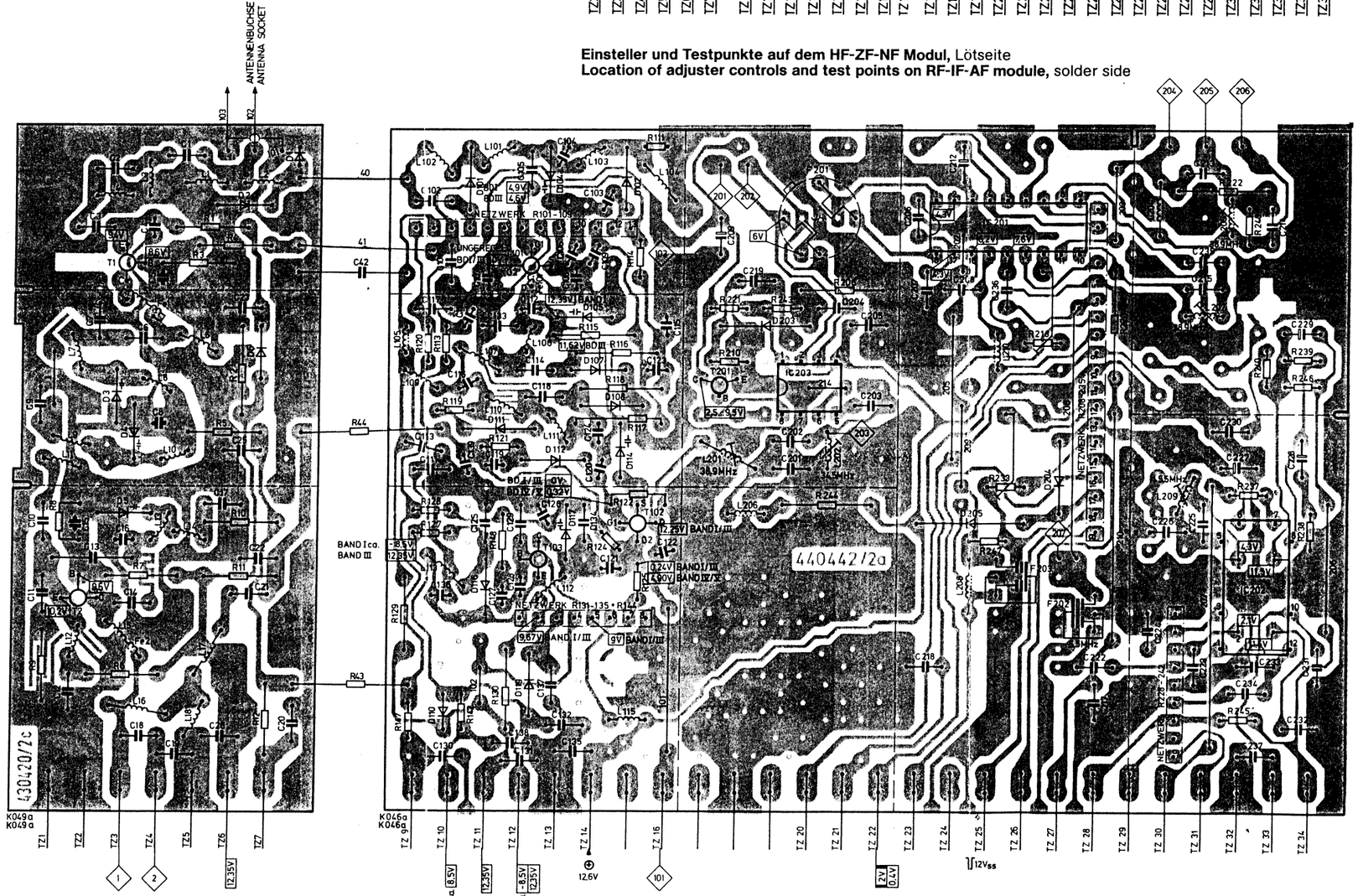
5828 01 07

Bei Austausch des Moduls sind keine Abgleicharbeiten erforderlich

Replacing a defective module does not necessitate realignment



Einsteller und Testpunkte auf dem HF-ZF-NF Modul, Lötseite
Location of adjuster controls and test points on RF-IF-AF module, solder side



C

UHF-VORSTUFE
UHF PREAMPLIFIER

UHF-OSZILLATOR

BILD-ZF-STUFE
PICTURE IF STAGE

BILD-ZF-STUFE
PICTURE IF STAGE

NF/NF-STUFE
DF - AF STAGE

ANTENNE
ANTENNA

BF967 T1

BF681 T2

IC 203 SL 1430

IC 201 TDA 4420

IC 202 TDA 1035T

BC 238 T201

BF 961 T101

BF 981 T102

BF 939 T103

ABSTIMMSPANNUNG+AFC
TUNING VOLTAGE+AFC

REGELSPANNUNG
AGC(CONTROL VOLTAGE)

VHF-VORSTUFE
VHF PREAMPLIFIER

NETZWERK/NETWORK

BAND I/III UNGERIEG

C GEDR. C PRINTED

L GEDR. L PRINTED

FBAS-AMPLITUDE COMPOSITE COLOUR SIGNAL AMPLITUDE

NETZWERK NETWORK

EINSCHALTLAUTSTÄRKE SWITCH ON VOLUME

LAUTSTÄRKE VOLUME

FBAS-AUSGANG COMPOSITE COLOUR SIGNAL OUTPUT

UHF

ABSTIMMSPANNUNG TUNING VOLTAGE

AFC

BAND III

BAND I

NF-EINGANG A-F INPUT

NF-AUSGANG AF OUTPUT

TON/BAND TAPE

TONBANDAUFN. TAPE RECORDING

KLANG TONE

DF ABSCHALTUNG(STUMMSCHALTUNG) DF SWITCHOFF(SQUELCH CIRCUIT)

VHF-OSZILLATOR

UHF-1 ZF-VERST / VHF-MISCHER
UHF-1st IF AMPL / VHF MIXER

Zur Verbindungsplatte / To interface board

Netzteil / Ablenkung – Schaltbild
Power supply / deflection stage circuit diagram
Chassis (80-2 S4)

5861 73 02

Verbindungsplatte – Schaltbild
Interface board circuit diagram
für Geräte mit Stummschaltung
for sets with MUTING circuit

6911 21 59

Oszillogramme
Oscillograme

←

Netzteil / Ablenkung – Schaltbild
Power supply / deflection stage circuit diagram
Chassis (80-2 30 AX)

5861 73 12

Verbindungsplatte – Schaltbild
Interface board circuit diagram
für Geräte ohne Stummschaltung
for sets without MUTING circuit

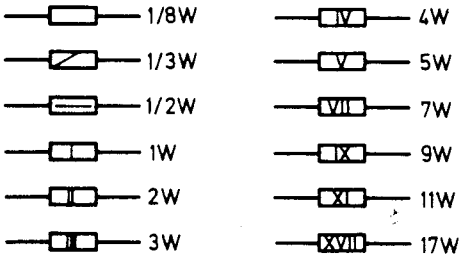
6911 21 52

Kopfhöreranschlußplatte
Headphones board

Grundeinstellungen
Basic adjustments

→

Belastbarkeit der Widerstände
Power rating of resistors



Erläuterungen zu den Schaltbildern

- Ohne besondere Meßbedingungen
- Mit Signal 1 ... 10 mV an 60 Ω
- Die Werte dieser Spannungen sind Richtwerte, die Ist-Werte können an verschiedenen Chassistypen etwas unterschiedlich ausfallen.
- Oszillogramm-Meßpunkt
- Testpunkt. Im Text wird für die Testpunkte die Abkürzung „TP..." verwendet.
- Baugruppen außerhalb des Chassis
- **Sicherheitsbauteil im Sinn der Sicherheitsbestimmung. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.**

Circuit diagramme legend

- Without special measuring conditions.
- With signal (1 – 10 mV into 60 ohms).
- The voltages are approximated. The actually measured voltages may differ slightly among the individual chassis' types.
- Oscillogram test point.
- Test point. The abbreviation "TP..." is used for the test points in the text.
- Sub-assemblies outside the chassis.
- **Safety components in accordance with existing regulations. These components must only be replaced by original component parts.**

Grundeinstellungen und Bildgeometrie

Diese Einsteller sind von der Bestückungsseite der Chassisplatte zugänglich.

Lfd. Nr.	Einsteller Pos. Nr.	Justagevorgang		
a	R 641	+ 145 V ± 1 V bei S 4, + 148 V ± 1 V bei 30 AX an C 636 bei min. Strahlstrom einstellen.		
b	R 715	TP 701 kurzschl. (Synchr. abgeschaltet). Freilauffrequ. des Hor. Oszillator auf Zeilenfrequ. abgleichen (stehende hor. Austastbalken). TP 701 wieder trennen.		
c	R 523	Hor. Amplitude auf 106% Überschreibung einst. (rechts und links im FuBK-Testbild etwa die Hälfte des letzten Quadrates).		
d	R 542	Hor. Bildlage so einstellen, daß die vert. Mittenlinie des FuBK-Testbildes der Mittenlinie des Bildschirmes entspricht.		
e	R 433	Vertikalfrequ. auf 47 Hz einstellen, dazu TP 402 kurzschl. Mit R 433 vert. Austastbalken durchlaufen lassen, dann auf stehenden Austastbalken einstellen. TP 402 wieder trennen.		
f	R 404	Vert. Amplitude	so einst., daß der Kreis des FuBK-Testb. rund ist (Hor. Amplitude muß eingestellt sein).	wechselseitig einstellen
g	R 425	Vert. Linearität		
h	R 415	Vert. Bildlage so einstellen, daß die hor. Mittenlinie des FuBK-Testbildes der Mittenlinie des Bildschirmes entspricht.		
i	Focus-Einsteller	Gittertestbild verwenden. Bei normaler Helligkeit mit Kontrastregler ca. 150–200 µA Strahlstrom einstellen. Mit Focus-Einsteller auf optimale Bildschärfe einstellen.		
j	R 554	Siehe Blatt Decoder-Modul unter „Schwarzabgleich".		

Kontrolle der aut. Entmagnetisierung:
Gerät ausschalten. Stecker D 1/D 4 abziehen. Gerät einschalten. Nach Abkühlen des PTC-Widerstandes (ca. 15 Minuten) bei eingeschaltetem Gerät, den Stecker D 1/D 4 einstecken (Vorsicht!). Der Entmagnetisierungsvorgang ist nun auf dem Bildschirm sichtbar.

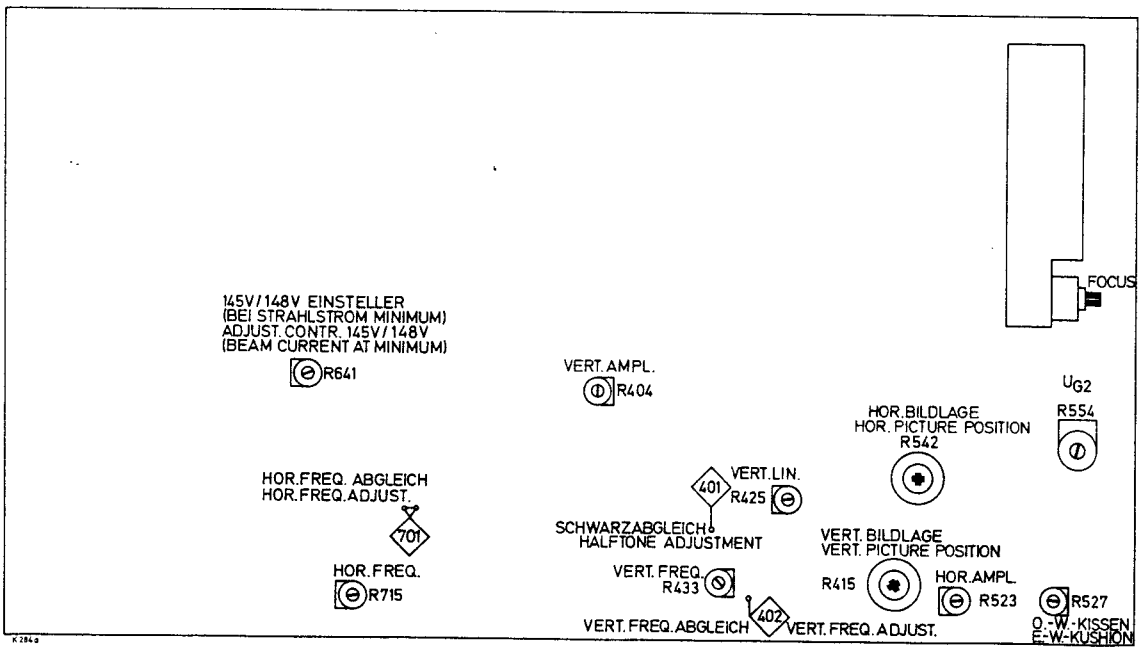
Basic adjustments and picture geometry

Adjuster controls are accessible from the component side of the chassis board.

Pos.	Adjust	Adjust for		
a	R 641	Adjust the operating voltage	to + 145 V ± 1 V by S 4, + 148 V ± 1 V by 30 AX at C 636 (min. beam current)	
b	R 715	Short-circuit TP 701 (sync). Adjust unsynchronized frequency of hor. osc. to correspond to the line frequency (stationary hor. blanking interval). Remove the short again after the adjustment.		
c	R 523	Adjust the hor. ampl. for an overseam of 106% (approx. half of the outer squares at the lower left and right of the FuBK* test picture.		
d	R 542	Adjust the hor. pict. pos. so that the vert. center line of the FuBK* test picture is identical with the imaginary center line of the picture tube.		
e	R 433	Short-circuit TP 402 and adjust the vert. frequency to 47 Hz. Adjust R 433 so that the vertical blanking bar moves across the screen and then adjust for stationary bar.		
f	R 404	Adj. the vertical amplitude	so that the circle in the FuBK* test picture appears round	repeat the adj. alternately
g	R 425	Adj. the vertical linearity		
h	R 415	Adjust the vert. picture pos. so that the hor. center line of the FuBK* test picture is identical with the imaginary center line of the picture tube.		
i	Focus adjuster	Apply a grid pattern test picture. Adjust the brightness to normal. Adjust the contrast control for a beam current of 150–200 µA. Adjust the FOCUS control for optimum picture focus.		
j	R 554	Refer to decoder module paragrahp "Halftone alignment".		

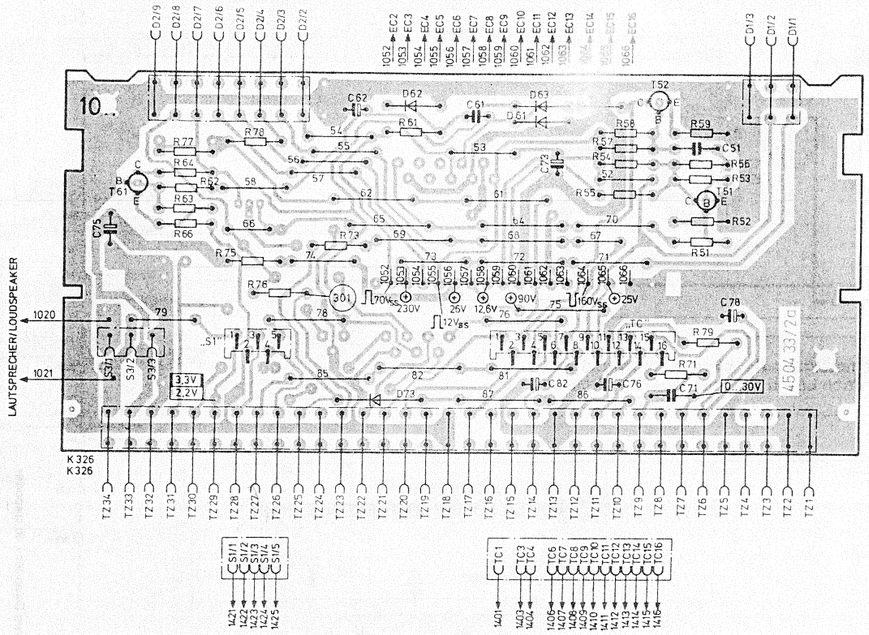
Check the functioning of the aut. degaussing circuit:
Switch off the set and pull off plug D 1/D 4. Switch the set on again. After the PTC resistor has cooled of (approx. 15 min.) re-establish the plug connecting with the set in operation (caution!). The degaussing process is now visible on the screen.

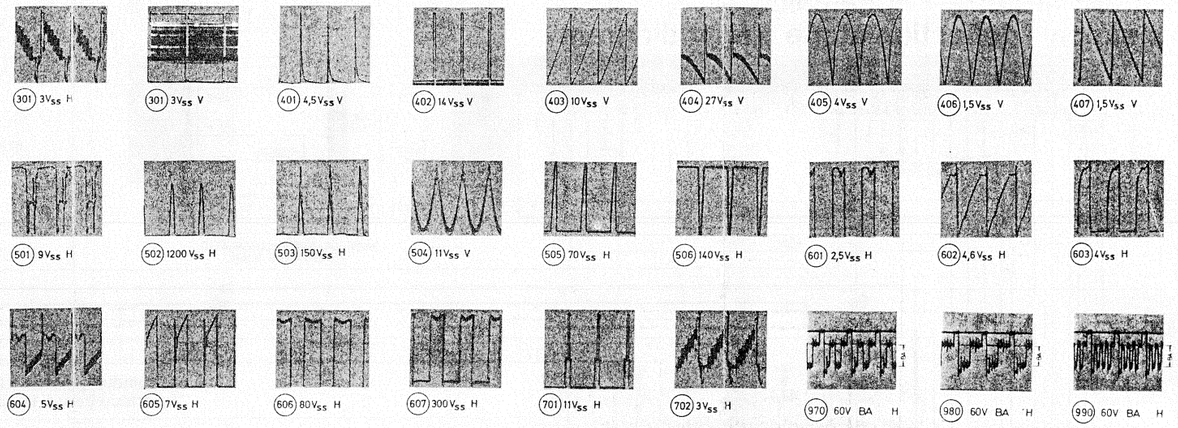
*) Official communication commission

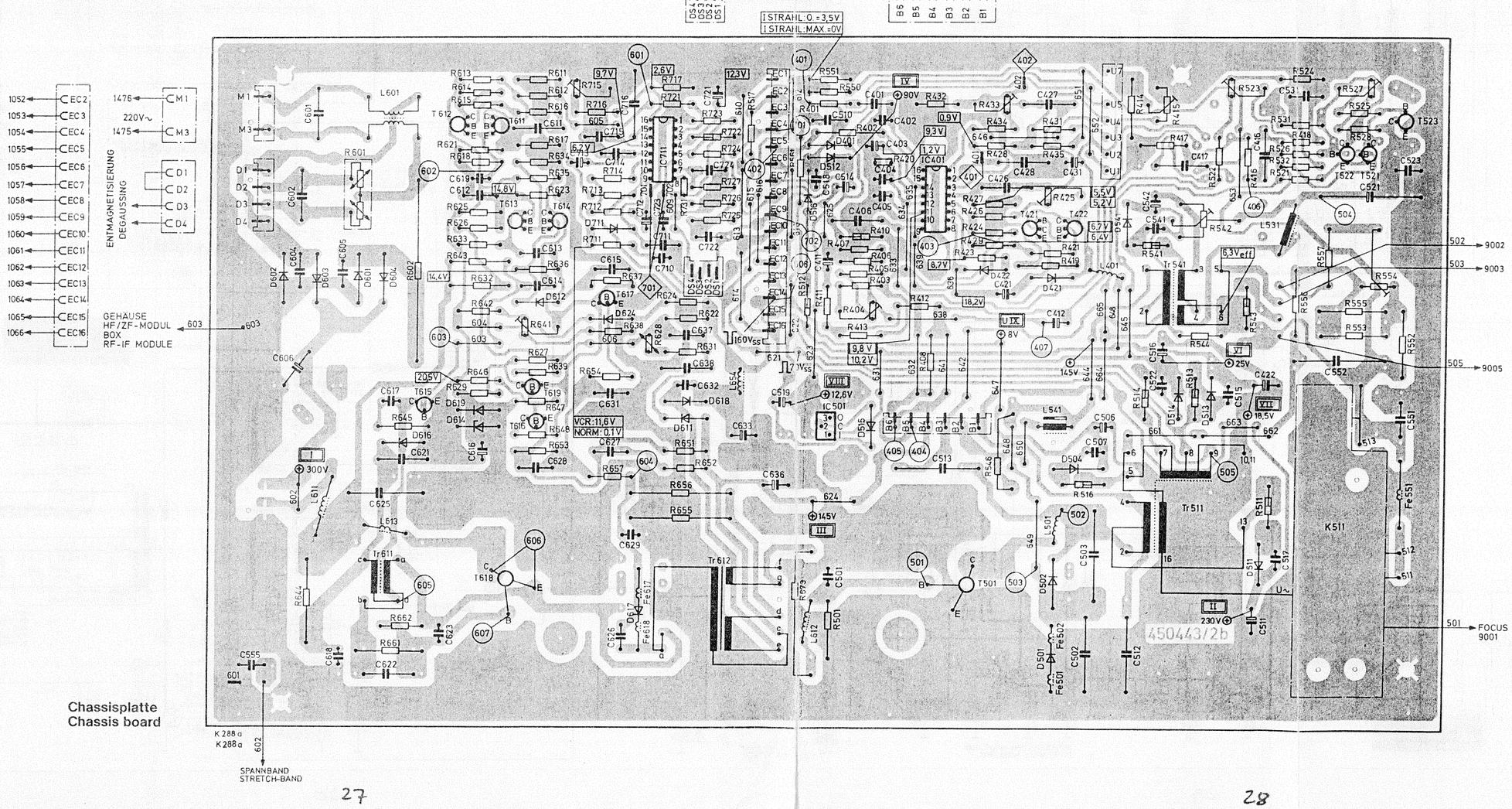


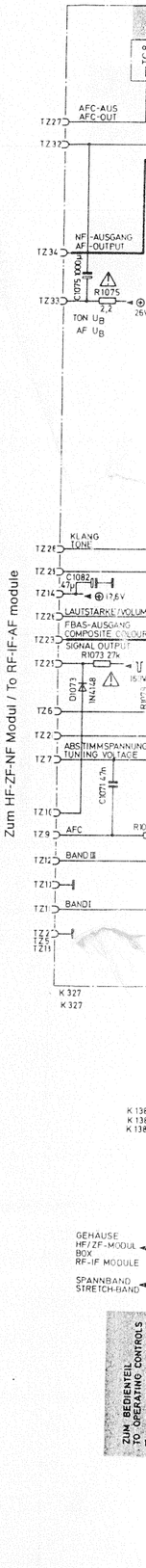
Einsteller auf der Chassisplatte, Bestückungsseite
Location of adjuster controls on chassis board, component side

Verbindungsplatte mit Stummschaltung
Interface board with MUTING circuit









Chassisplatte
Chassis board

D 5001

Netzteil / Ablenkung – Schaltbild
Power supply / deflection stage circuit diagram

Chassis (80-2 S4)

Zum HF-ZF-NF Modul / To RF-IF-AF module

ZUM BEDIENTEIL TO OPERATING UNIT

KOPFHÖRERANSCHLUSSPLATTE HEADPHONES BOARD

NICHT IN ALLEN GERÄTETYPEN NOT CONTAINED IN ALL TYPES

STUMMSCHALTUNG (KOINZIDENZSCHALTUNG) COINCIDENCE CIRCUIT

Verbindungsplatte 1H/ST mit Stummschaltung
Interface board 1H/ST with MUTING circuit

HORIZONTAL AUSTASTIMPULS HORIZONTAL BLANKING PULSE

STRAHLSTROM-BEGRENZUNG BEAM CURRENT LIMITER

SANDCASTLE IMPULS SANDCASTLE PULSE

VERTICAL AUSTASTIMPULS VERTICAL BLANKING PULSE

FBAS COMPOSITE COLOUR SIGNAL

Zum Decoder / To decoder

S4 NETZTEIL/ABLENKUNG
POWER SUPPLY / DEFLECTION CIRCUIT

VERT. ABLENKUNG
VERT. DEFLECTION

VERT. BILDLAGE
VERT. PICTURE POSITION

VERT. ABLENKSPULE
VERT. DEFLECTION COILS

HV-KASKADE
SILICON CASCADE

FOCUS

HOR. AUSGANGSTRANSFORM.
HOR. LINE TRANSFORMER

HOR. ABLENKSPULE
HOR. DEFLECTION COIL

HOR LIN SPULE
HOR LIN COIL

BILDRÖHRENHEIZUNG
PICTURE TUBE FILIAMENT

BILDLAGE HOR. TRAFO
HOR. SHIFT. TRANSFORMER

HOR BILDLAGE
HOR. PICTURE POSITION

AMPLITUDENSIEB, HOR. OSZILLATOR
SYNC. SEPARATOR, HOR. OSCILLATOR

SCHALTNETZTEIL
SWITCHED-MODED POWER SUPPLY

SCHALTNETZTEIL-ENDSTUFE
SWITCHED-MODED OUTPUT STAGE

SCHALTNETZTEIL-TRANSFORMATOR
SWITCHED-MODED TRANSFORMER

HOR. ENDSTUFE
HOR. OUTPUT STAGE

NETZTEIL
POWER SUPPLY

ENTMAGNETISIERUNG
DEGAUSSING COIL

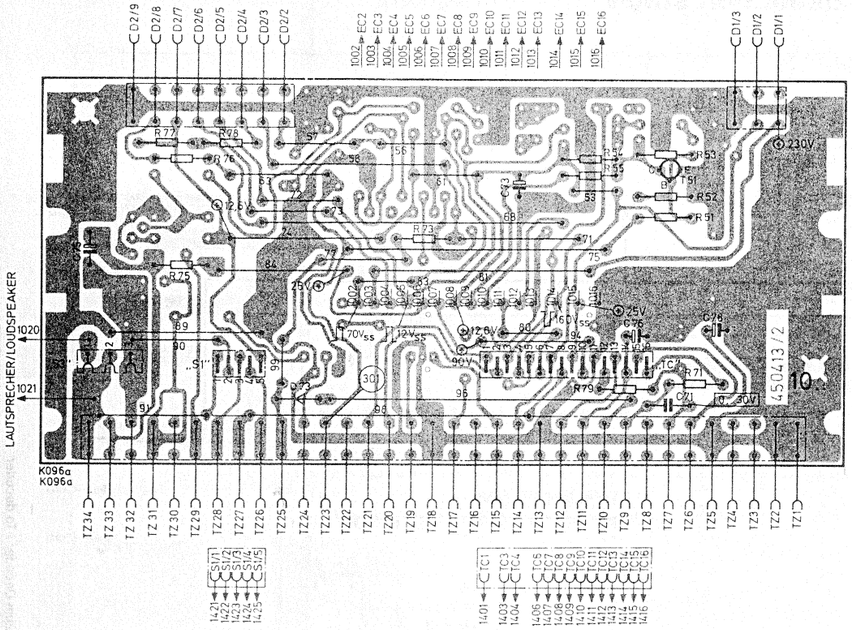
ANSCHLUSS FÜR NETZSPANNUNGSAUTOMATIK
90 - 260V~
CONNECTING FOR MAINS VOLTAGE AUTOMATIC

SCHALTNETZTEIL-OSZILLATOR
SWITCHED-MODED POWER SUPPLY OSCILLATOR

IMPULS-BREITEN-MODULATOR
PULSE WIDTH MODULATOR

ELEKTR. SICHERUNG
ELECTRONIC FUSE

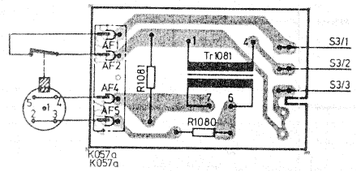
Verbindungsplatte ohne Stummschaltung
Interface board without MUTING circuit

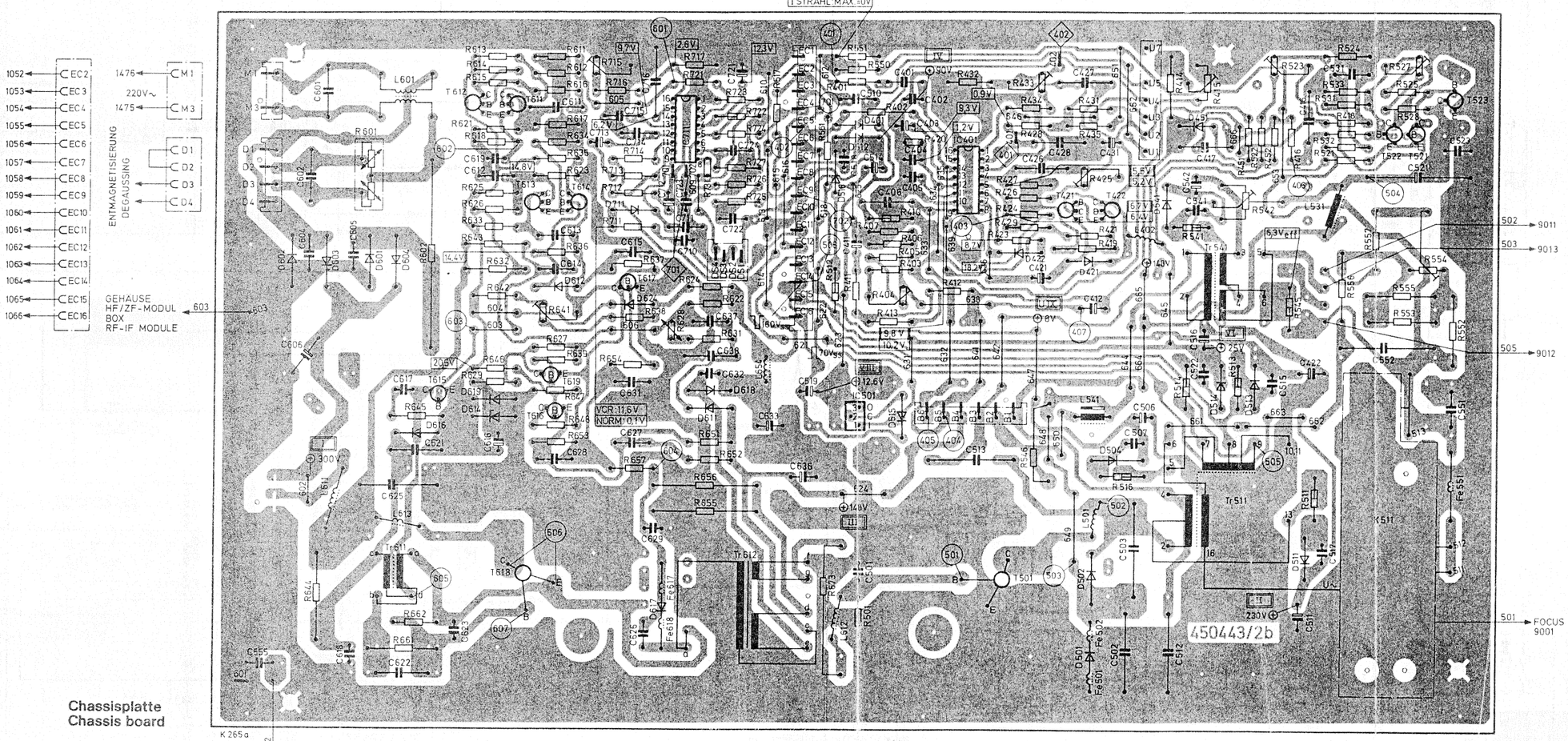


D

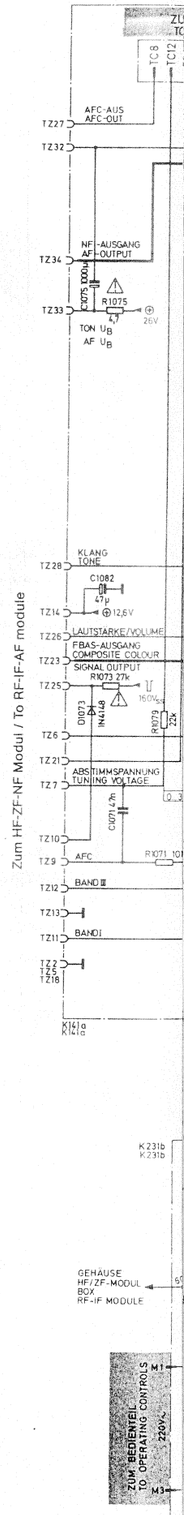
Kopfhöhreranschlußplatte
Headphones board

Nicht in allen Gerätetypen vorhanden
Not contained in all types





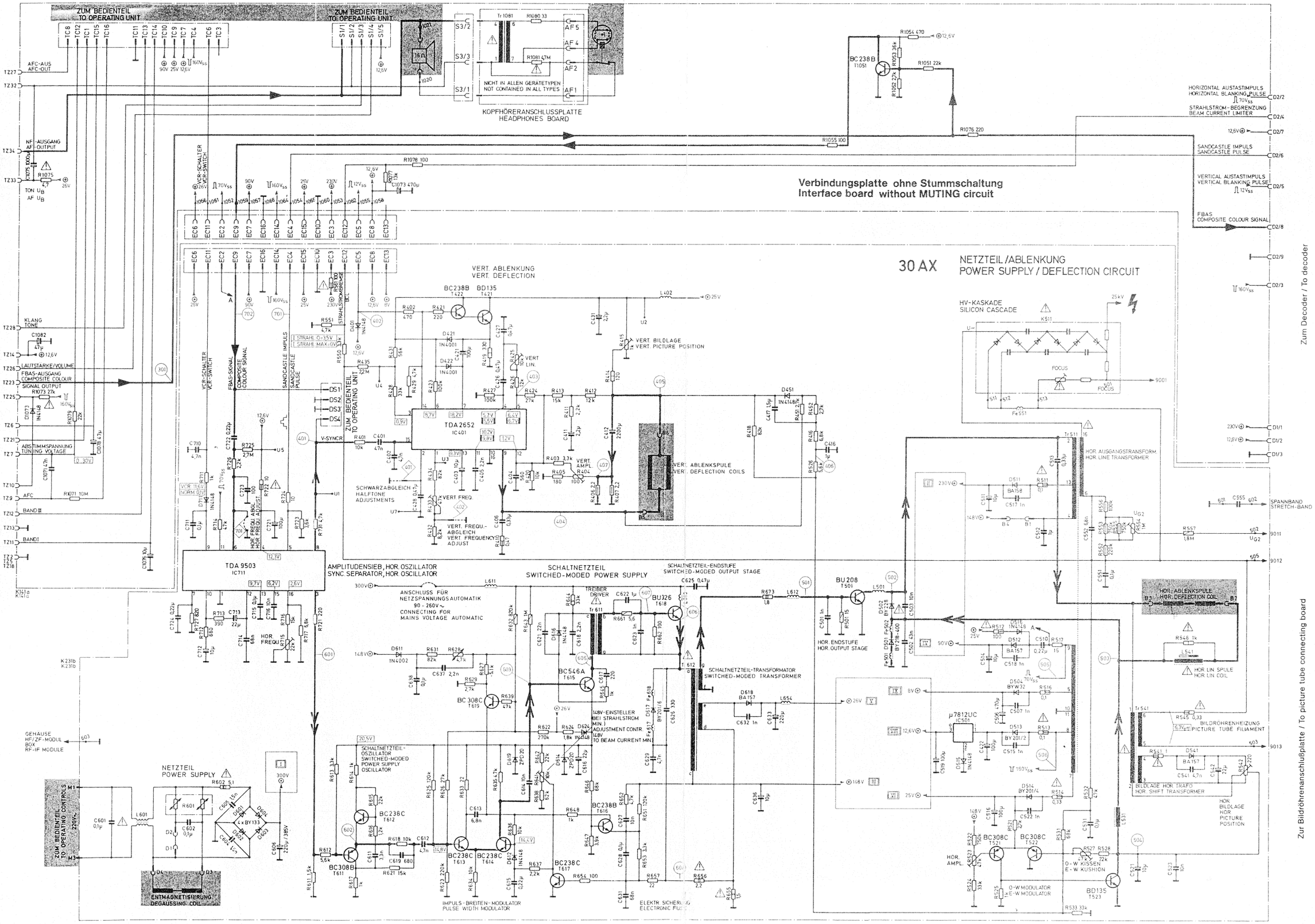
Chassisplatte
Chassis board



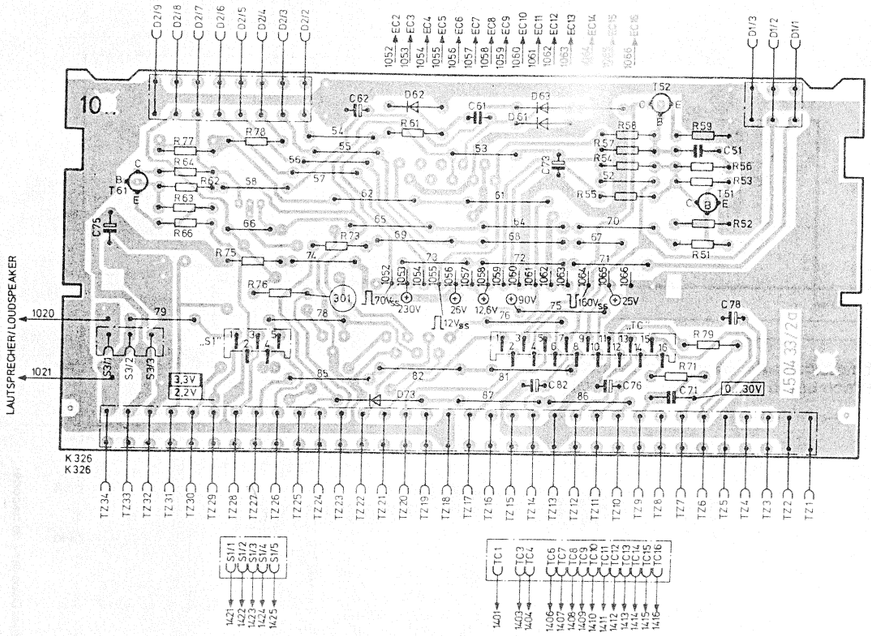
Netzteil / Ablenkung – Schaltbild
Power supply / deflection stage circuit diagram

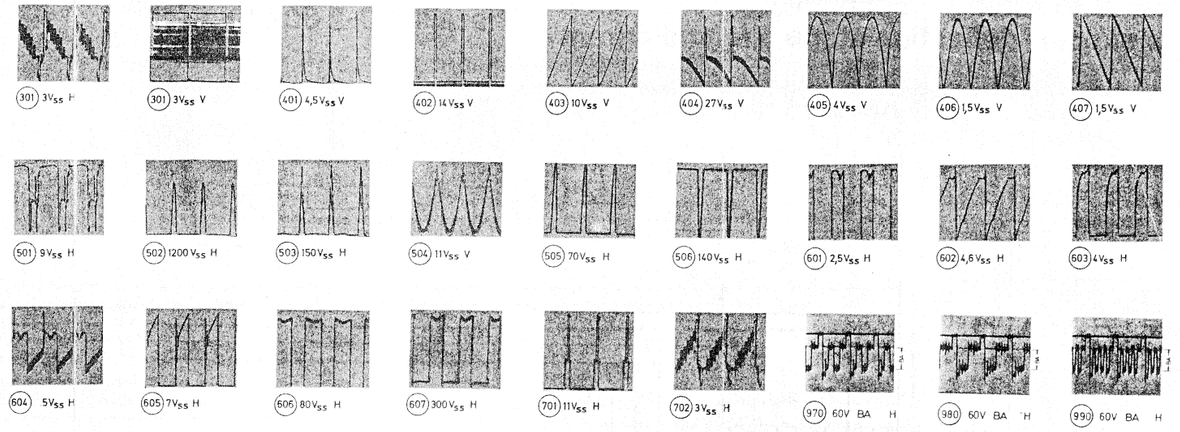
Chassis (80-2 30 AX)

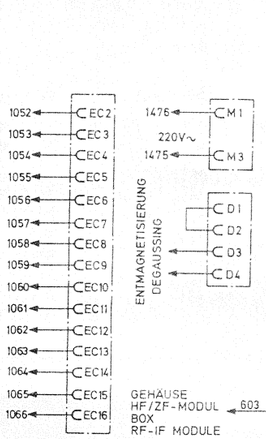
D

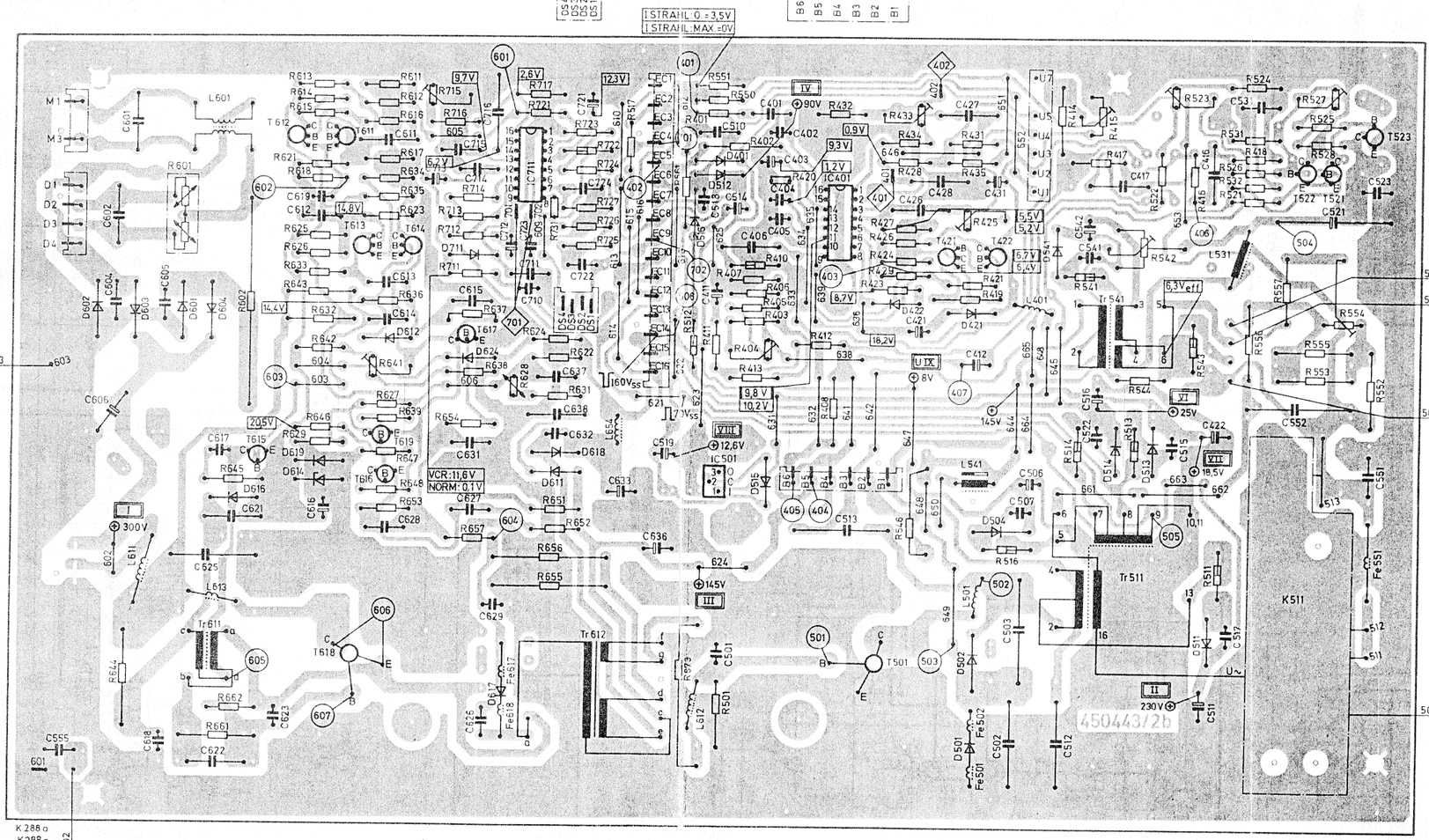


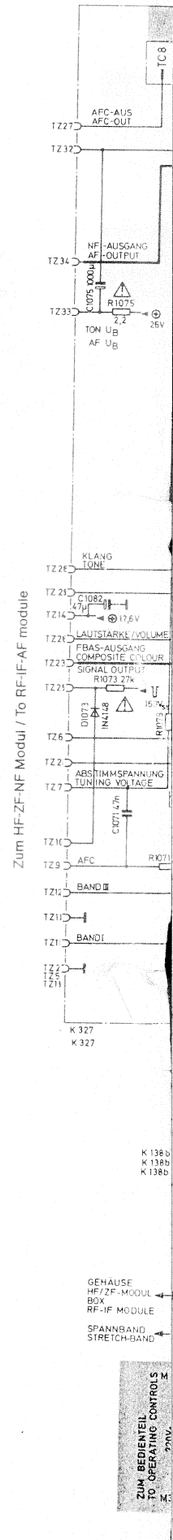
Verbindungsplatte mit Stummschaltung
Interface board with MUTING circuit









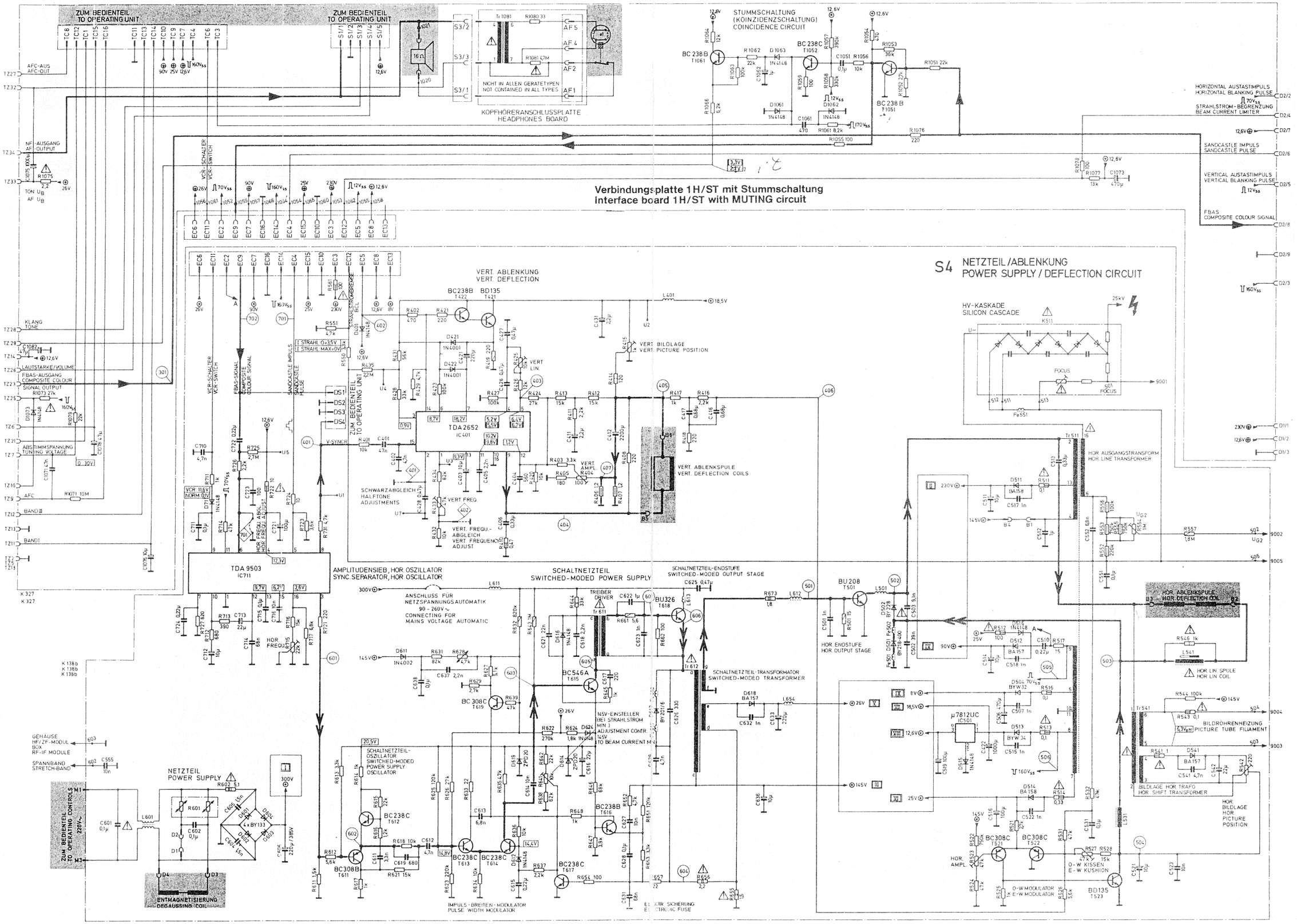


Chassisplatte
Chassis board

D 5001

Netzteil / Ablenkung – Schaltbild
Power supply / deflection stage circuit diagram

Chassis (80-2 S4)



Decoder-Abgleich

Vorbereitungen: Betriebsspannung 12,6 V ... ilieren und ggf. einstellen.

Erforderliche Meßgeräte:

Signalquellen: Farbgenerator oder Farb...

Oszillograph: Bandbreite ≧ 4,5 MHz, E... ...eit ≧ 50 mV/cm, Tastkopf mit Eingangskapazität ≦ 15 pF.

Pos.	Abzugleichende Stufe	Anschlußpunkt Wobbl., Sender	Anschlußpunkt Osz., Meßinstr.	Abgl. Posit.	abg... ...	Bemerkungen
1	FHT-Osz.	Farbtestbild FuBK oder Philips-Universal-Testbild	TP 894 mit TP 895 und TP 891 mit TP 892 galvanisch verbinden. Farbstärkeeinsteller auf Maximum.			Nach Abgleich Verbindungen lösen
			Beobachtung Bildschirm	C 893	Auf annähernd stehende Farbinformation	
2	FHT-Falle	Wie Pos. 1	Oszillograph an TP 831	L 814	Auf Minimum Farbträger an TP 831	
3	PAL-Dematrix	Wie Pos. 1 oder	Beobachtung Bildschirm	L 868 R 861	L 868 auf verschwindende Jalousie im Feld G−Y = 0 des Testbildes einstellen. R 861 auf verschwindende Jalousie in den Feldern +V und ±U des Testbildes einstellen.	Abgleich wechselseitig wiederholen
		Falls kein FuBK-Testbild vorhanden	Oszillograph an TP 990	L 868 R 861	So einstellen, daß Doppellinien verschwinden: richtig falsch	Triggerung so einstellen, daß zwei Zeilen übereinander geschrieben werden.

Decoder alignment

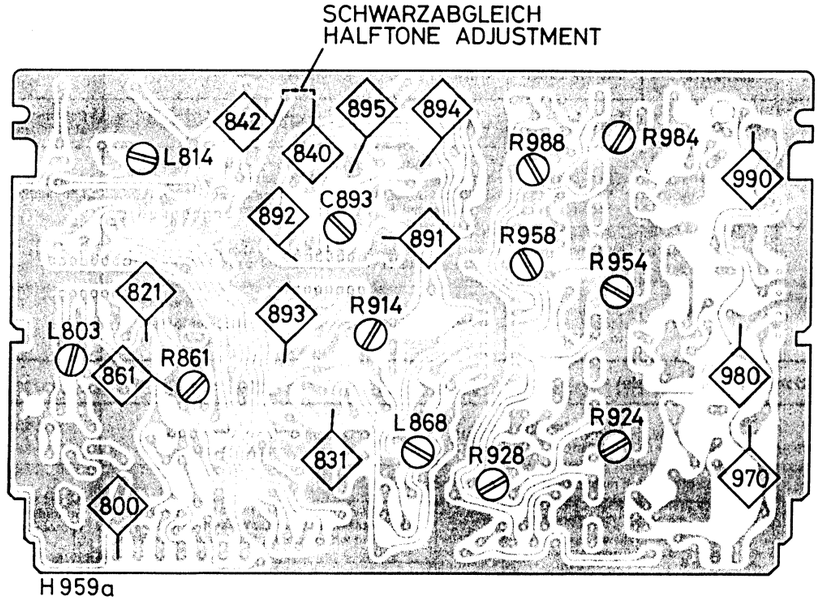
Preparatory measures: Check the decoder operating voltage (12 V) and adjust, if necessary.

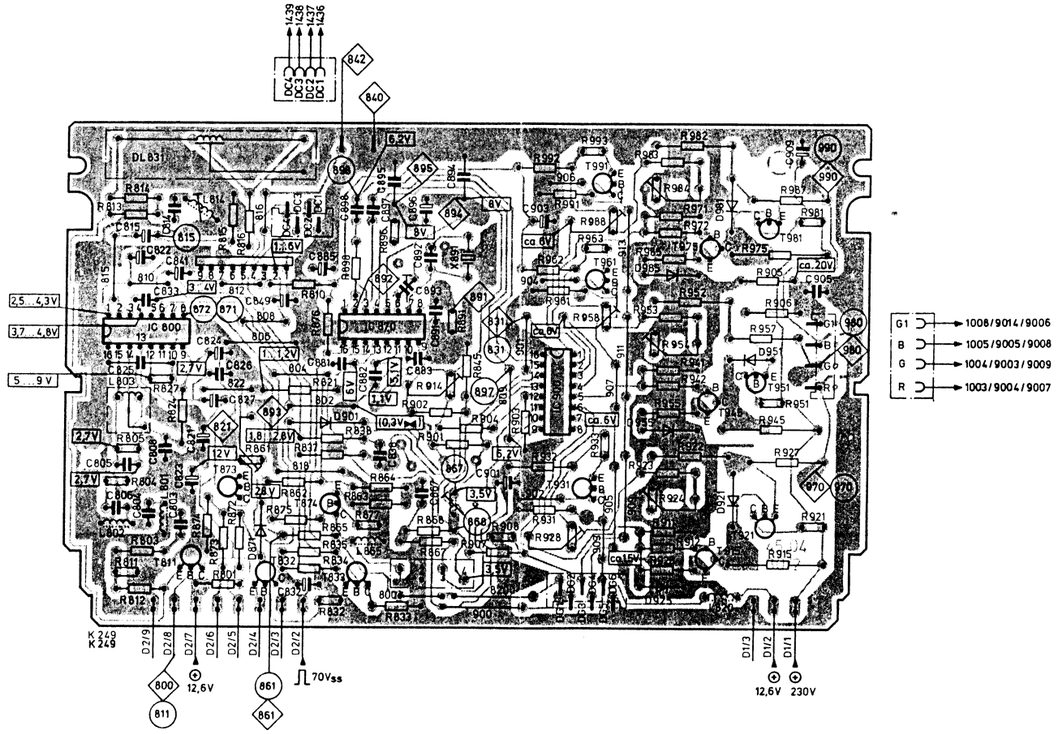
Required test equipment:

Signal sources: colour-bar generator, rainbow generator or colour transmission.

Oscilloscope: bandwidth ≧ 4.5 MHz, sensitivity ≧ 50 mV/cm, input capacitance of probe: ≦ 15 pF

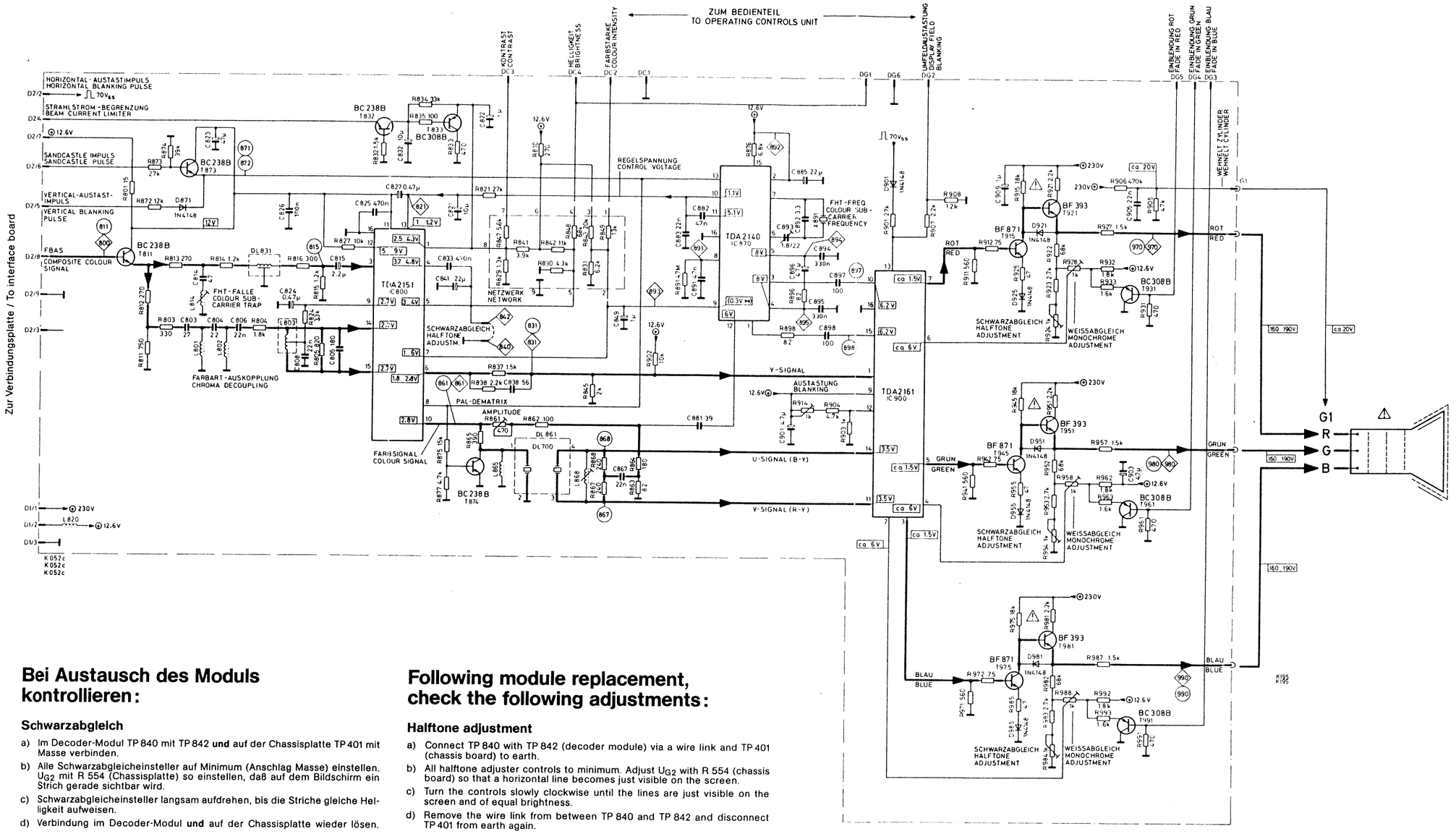
Step	Stage to be aligned	Connect. point of sweep generator	Connect. point of oscilloscope, meter	Alignm. point (comp.no.)	Align for or to...	Remarks
1	Colour subcarrier oscillator	Colour test picture (according to the Radio Traffic Commission)	Connect a jumper wire between TP 894 and TP 895 and also between TP 891 and TP 892. Colour intensity control to maximum.			After the alignment, remove the jumper wires again
			Observe the picture screen	C 893	Approx. stationary colour sweep	
2	Colour subcarrier-trap	Same as above	Scope to TP 831	L 814	Minimum colour carrier at TP 831	
3	PAL dematrix	See step 1 or	Observe the picture screen	L 868 R 861	Adjust L 868 for diminishing venetian blind effect in the G−Y = 0 field of the test picture. Adjust R 861 for diminishing venetian blind effect in the +V and ±U fields of the test picture.	Repeat the alignment alternately
		If no FuBK test picture is available	Scope to connection TP 990	L 868 R 861	Adjust L 868 and R 861 to obtain single line image: correct incorrect	Adjust trigger pulses for double line (top) image





E 5002

PAL-Farbdecoder
PAL colour decoder



Bei Austausch des Moduls kontrollieren:

Schwarzabgleich

a) Im Decoder-Modul TP 840 mit TP 842 **und** auf der Chassisplatte TP 401 mit Masse verbinden.

b) Alle Schwarzabgleicheinsteller auf Minimum (Anschlag Masse) einstellen. U_{G2} mit R 554 (Chassisplatte) so einstellen, daß auf dem Bildschirm ein Strich gerade sichtbar wird.

c) Schwarzabgleicheinsteller langsam aufdrehen, bis die Striche gleiche Helligkeit aufweisen.

d) Verbindung im Decoder-Modul **und** auf der Chassisplatte wieder lösen.

Weißabgleich

(Farbneutraler Abgleich für die Schwarz/Weiß-Wiedergabe)

Mit Weißabgleicheinstellern (Farbendstufen) ist die Wiedergabe des Farbgerätes so einzustellen, daß der Bildschirm keinen Farbstich aufweist.

Austastung

Nach erfolgtem Schwarzabgleich eine Gleichspannung von +1,5 V an Decoderanschluß DG 2 einspeisen. Mit R 914 auf gerade verschwindende Rücklaufstreifen einstellen.

Following module replacement, check the following adjustments:

Halftone adjustment

a) Connect TP 840 with TP 842 (decoder module) via a wire link and TP 401 (chassis board) to earth.

b) All halftone adjuster controls to minimum. Adjust U_{G2} with R 554 (chassis board) so that a horizontal line becomes just visible on the screen.

c) Turn the controls slowly clockwise until the lines are just visible on the screen and of equal brightness.

d) Remove the wire link from between TP 840 and TP 842 and disconnect TP 401 from earth again.

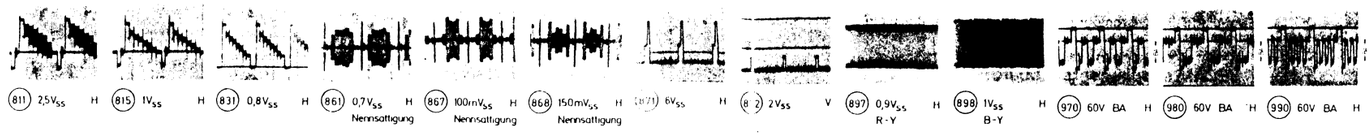
RGB drive adjustments

(Colour neutral alignment for black and white reproduction)

Adjust RGB drive (colour output stages) so that the picture screen shows no colour tint.

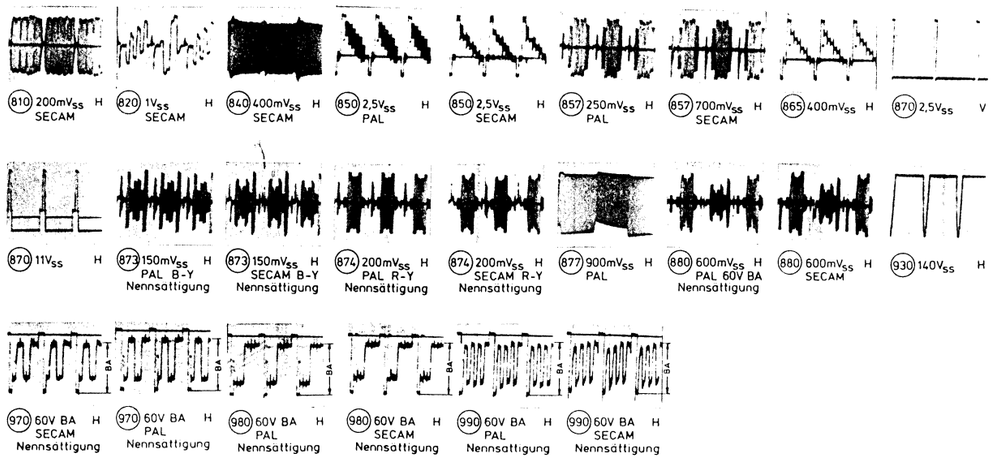
Blanking

With the halftone adjustment completed, apply +1,5 V d.c. to decoder pin DG2. Adjust R 914 until the flyback lines just disappear.



PAL-Farbdecoder
PAL colour decoder

6911 19 06



Bei Austausch des Moduls kontrollieren:

Schwarzabgleich

a) Im Decoder-Modul TP 910 mit TP 913 verbinden.
b) Mit Helligkeitseinsteller + 6,0 V an TP 912 (Decoder) einstellen.
c) Auf Chassisplatte TP 401 mit Masse verbinden.
d) Alle Schwarzabgleicheinsteller auf max. Schwarzwert (Anschlag Masse) einstellen. U_{G2} mit R 554 (auf Chassisplatte) so einstellen, daß auf dem Bildschirm ein Strich gerade sichtbar wird.
e) Schwarzabgleicheinsteller langsam aufdrehen, bis die Striche gleiche Helligkeit aufweisen. Mind. ein Einsteller sollte auf Anschlag bleiben.
f) Verbindungen im Decoder-Modul **und** auf der Chassisplatte wieder lösen.

Weißabgleich

(Farbneutraler Abgleich für die Schwarz/Weiß-Wiedergabe)
Mit Weißabgleicheinstellern (Farbendstufen) ist die Wiedergabe des Farbgerätes so einzustellen, daß der Bildschirm keinen Farbstich aufweist.

Bei Austausch des SECAM-Zusatzes

PAL-Dematrix kontrollieren und ggf. wie folgt einstellen:
Bei Farbtestbild (FuBK) Bildschirm beobachten und L 884 auf verschwindende Jalousie im Feld G–Y ▬ 0 des Testbildes einstellen, ebenso R 883 auf verschwindende Jalousie im Feld + V und ±U des Testbildes einstellen. Abgleich wechselseitig wiederholen. Gerät auf SECAM schalten und eventuell vorhandene Restjalousie mit R 883 korrigieren.

Following module replacement, check the following adjustments:

Halftone adjustment

a) Connect TP 910 with TP 913 in the decoder module via a wire link.
b) Adjust the brightness control to obtain + 6 V on TP 912 (decoder).
c) Connect TP 401 on chassis board to earth.
d) All halftone adjuster controls to max. black level value (earth touch). Adjust U_{G2} with R 554 (on chassis board) so that a horizontal line becomes just visible on the screen.
e) Turn the controls slowly clockwise until the lines are visible on the screen and of equal brightness. At least one control should be turned to its LH stop (minimum).
f) Remove connections in the decoder module **and** on chassis board.

RGB drive adjustments

(Colour neutral alignment for black and white reproduction)
Adjust RGB drive (colour output stages) so that the picture screen shows no colour tint.

After exchange or replacement of the SECAM supplementary board:

Check the PAL dematrix and readjust, if necessary, as follows:
Tune in a local station transmitting a standard colour test picture. Observe the screen and adjust L 884 until no venetian blind effect is noted in the G–Y▬0 area of the test picture. Adjust R 883 until the + V and ±U areas of the test picture no longer exhibit any venetian blind effect. Repeat the adjustment alternately. Switch to SECAM operation and adjust R 883 to correct residual venetian blinds, if applicable.

PAL-Farbdecoder
PAL colour decoder

6911 19 20

PAL SECAM-Farbdecoder
PAL SECAM colour decoder

6911 19 31

E

Decoder-Abgleich

Vorbereitungen: Betriebsspannung 12,6 V kontrollieren
Erforderliche Meßgeräte:
Signalquellen: Farbstreifengeber oder Regenbogengenerator oder Farbsendung
Oszillograph: Bandbreite ≧ 5 MHz, Empfindlichkeit ≧ 10 mV/cm. Tastkopf mit Eingangskapazität ≦ 15 pF.
Gleichspannungs-Meßgerät: R_i ≧ 1 MΩ. Wenn Digital-Instrument: Torzeit ▬ 0,5 sek.

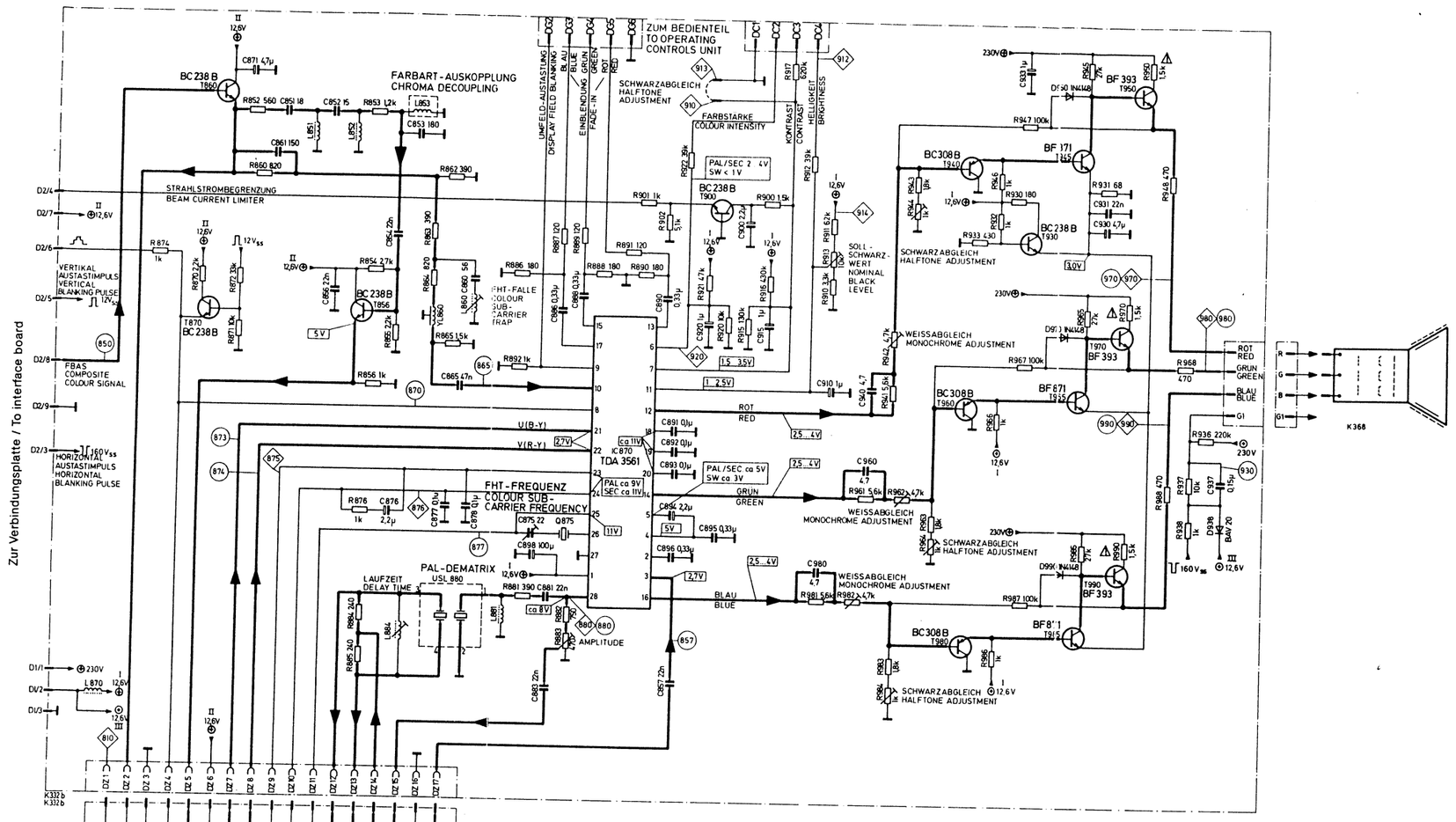
Pos.	Abzugleichende Stufe	Anschlußpunkt Wobbl., Sender	Anschlußpunkt Osz., Meßinstr.	Abgl. Posit.	abgleichen auf ...	Bemerkungen
1	FHT-Osz.	Farbtestbild FuBK oder Philips-Universal-Testbild	TP 914 mit TP 920 und TP 875 mit TP 876 galvanisch verbinden.			Nach Abgleich Verbindung lösen
			Beobachtung Bildschirm	C 875	Auf annähernd stehende Farbinformation	
2	FHT-Falle	Wie Pos. 1	Oszillograph an TP 970	L 860	Auf Minimum Farbträger an TP 970	Bei min. Farbstärke
3	PAL-Dematrix	Wie Pos. 1	Beobachtung Bildschirm	L 884 R 883	L 884 auf verschwindende Jalousie im Feld G–Y ▬ 0 des Testbildes einstellen. R 883 auf verschwindende Jalousie in den Feldern + V und ± U des Testbildes einstellen.	Abgleich wechselseitig wiederholen
4	Schwarzwert		Vielfach-meßinstrument an TP 912		Schwarzwerteinsteller auf Kurzschluß stellen. Mit Helligkeitseinsteller 6 V an TP 912 einstellen.	
			Oszillograph (Gleichspannungsbereich) an TP 970	R 913	Schwarzschulter auf 165 V einstellen.	
	SECAM-Teil (nicht in allen Geräten vorhanden)					
5	Glockenfilter	SECAM-Farbbalken-generator	Oszillograph 10 mV/T an TP 810	L 810	Auf möglichst ebene Hüllkurve einstellen.	
6	SECAM-Diskriminator	Kennungswahlschalter **muß** auf V-Kennung stehen.				Triggerung so einstellen, daß zwei Zeilen übereinander geschrieben werden.
		Wie Pos. 5	Oszillograph an TP 880	L 830	In zwei aufeinanderfolgenden Zeilen auf gleichgroßen Trägerrest im Schwarz- bzw. Weißbalken einstellen.	
				R 830	Auf minimalen Trägerrest einstellen.	Abgleich wechselseitig wiederholen. Nach Abgleich H-Kennung umschalten.

Decoder Alignment

Preliminaries: Check the operating voltage to be 12.6 V.

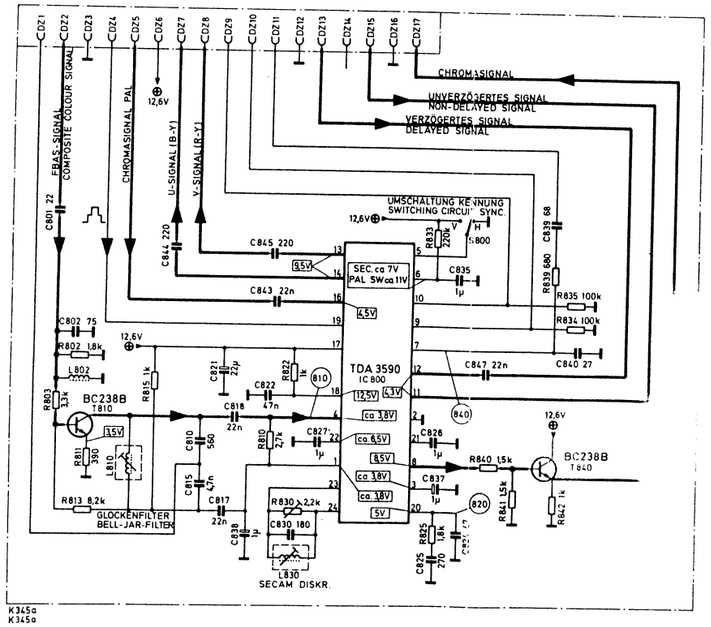
Equipment required:
1. Colour bar test pattern generator, rainbow generator or colour TV programme
2. Oscilloscope with at least 5 MHz bandwidth, 10 mV/cm or better and probe with 15 pF or less input capacitance
3. DC voltmeter with R_i ▬ 1 Megohm or better at a digital instrument gating time of 0.5 seconds

Step	Stage to be aligned	Signal source	Display	Adjust	Adjust for ...	Remarks
1	Sub-carrier oscillator	Colour bar test pattern (FuBK) or Philips "Universal Test Picture"	Galvanically connect TP 914 to TP 920 and TP 875 to TP 876			Terminate the connections again after alignment
			Observe screen	C 875	stationary colours on screen	
2	Sub-carrier trap	as above	Scope to TP 970	L 860	minimum sub-carrier on TP 970	Colour intensity at minimum setting
3	PAL dematrix	as above	Observe screen	L 884 R 883	Adjust L 884 for vanishing venetian blinds in G–Y ▬ 0 area of test picture. Adjust R 883 for vanishing venetian blinds in the + V and ± U areas of test picture.	Repeat the procedure alternately
4	Black level		Multimeter to TP 912		Set black level control to short-circuit position. Adjust brightness control to obtain 6 V on TP 912.	
			Scope (d.c. range) to TP 970	R 913	Adjust value of black level shoulder to 165 V.	
	SECAM Section (not in all models)					
5	Bell-jar filter	SECAM colour bar test pattern generator	Scope 10 mV/squ. to TP 810	L 810	Adjust for best possible envelope curve.	
6	SECAM discriminator	Sync selector switch must be set to V (vert.) sync position				Adjust the triggering for convergence of two consecutive lines
		as in step 5	Scope to TP 880	L 830	Adjust for equal residual carrier in the black, that is the white bars for two consecutive lines.	
				R 830	Adjust for minimum carrier	Repeat the procedure alternately. After alignment, set the sync selector switch to the Hor. sync. pos.

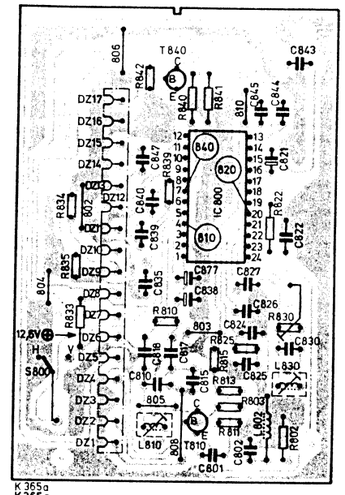


Umschaltplatte
Switch-over board

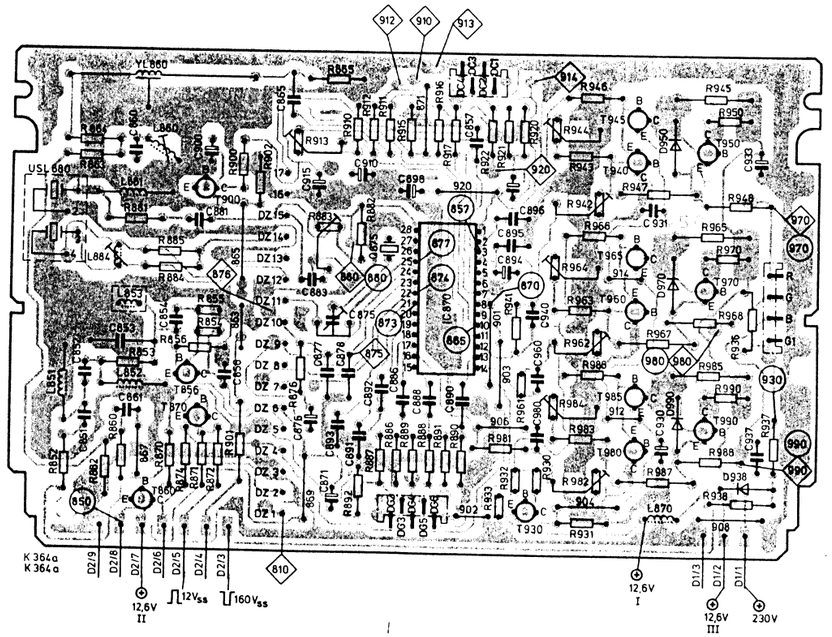
Entfällt bei PAL SECAM Geräten
Dropped out in sets with PAL SECAM



SECAM-Zusatz
SECAM supplementary



SECAM-Zusatzplatte
SECAM supplementary board

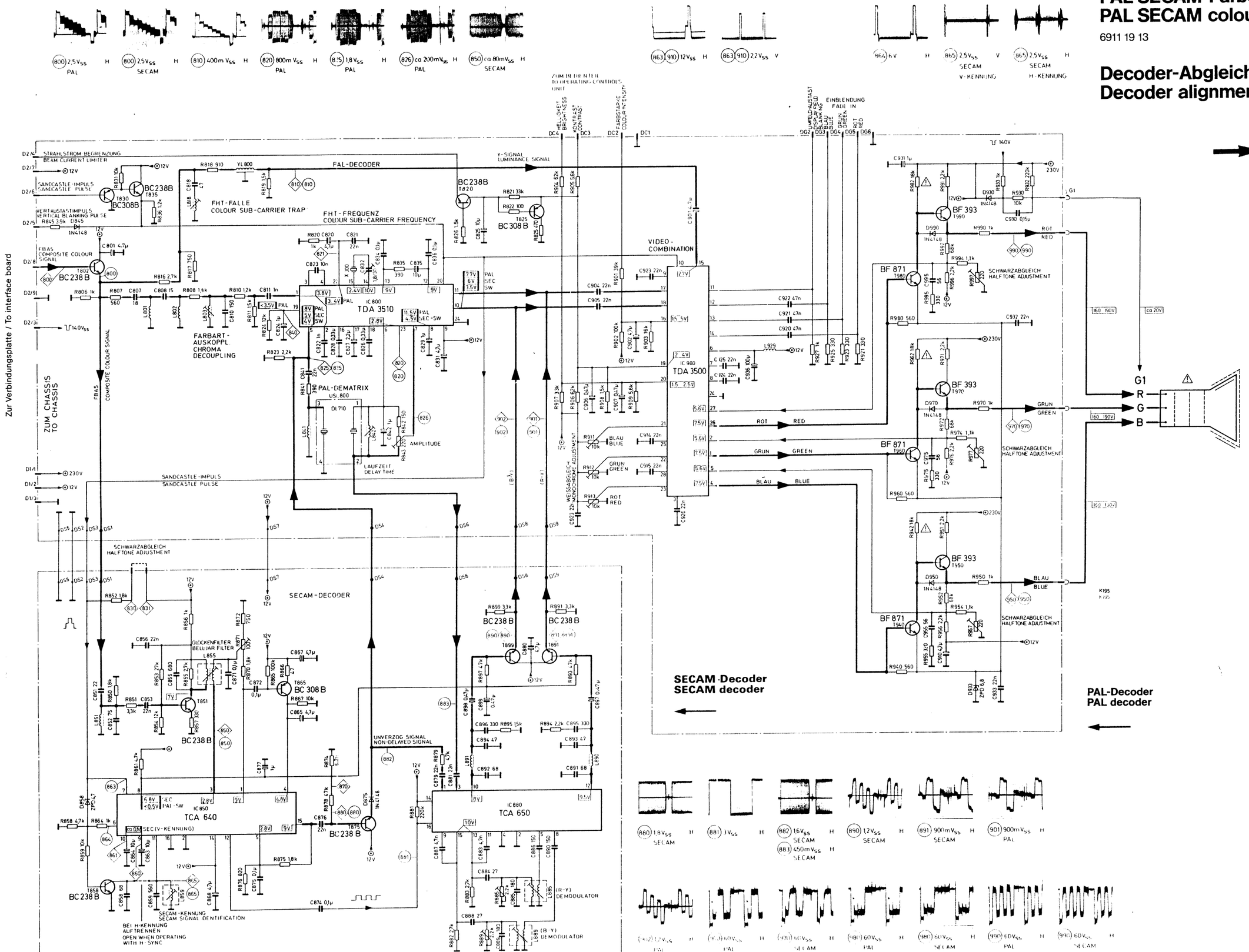


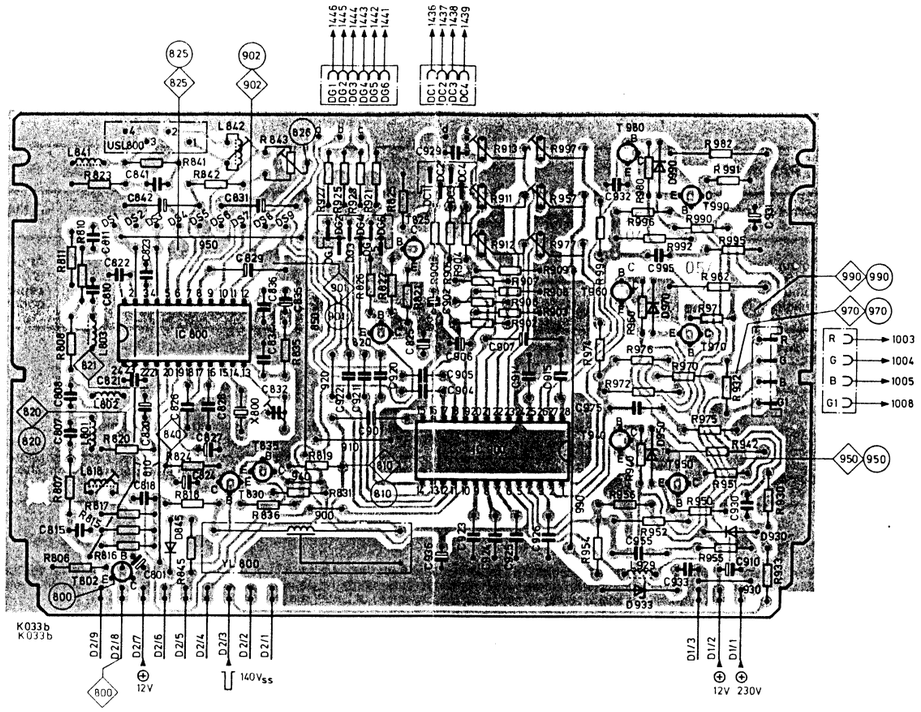
PAL-Grundplatte
PAL base board

PAL SECAM-Farbdecoder
PAL SECAM colour decoder

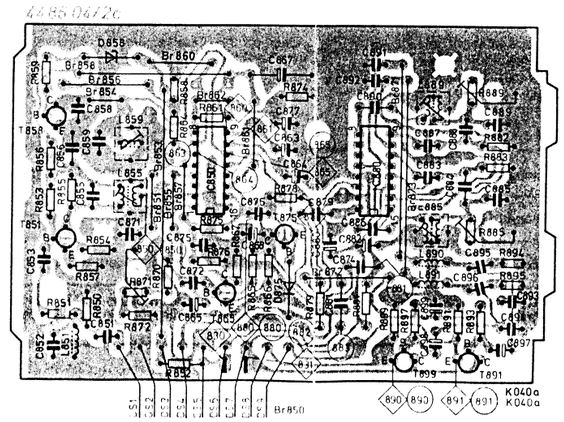
6911 19 13

Decoder-Abgleich
Decoder alignment

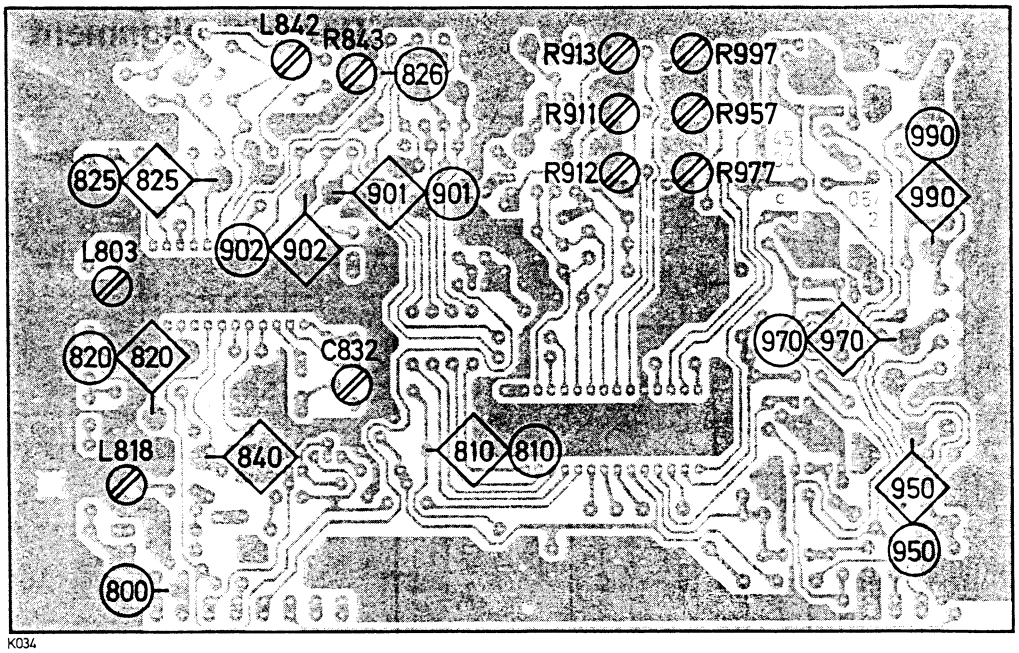




PAL-Decoder
PAL decoder

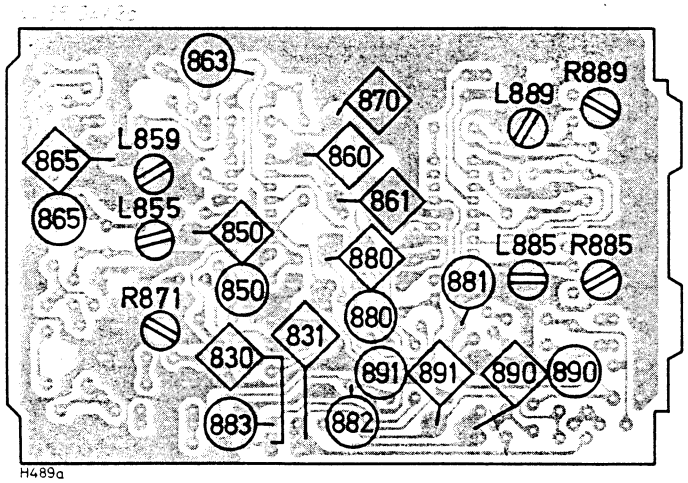


SECAM-Decoder
SECAM decoder



K034

PAL-Decoder Abgleichlageplan, Lötseite
PAL decoder alignment layout, solder side



H489a

SECAM-Decoder Abgleichlageplan, Lötseite
SECAM decoder alignment layout, solder side

Decoder-Abgleich

Vorbereitungen: Betriebsspannung 12,6 V kontrollieren und ggf. einstellen.

Erforderliche Meßgeräte:

Signalquellen: Farbstreifengeber oder Regenbogengenerator oder Farbsendung.

Oszillograph: Bandbreite ≧ 4,5 MHz, Empfindlichkeit ≧ 50 mV/cm, Tastkopf mit Eingangskapazität ≦ 15 pF.

Gleichspannungs-Meßgerät: R_i ≧ 1 MΩ, Meßbereich 1 V.

1. Abgleich des PAL-Teiles

Pos.	Abzugleichende Stufe	Anschlußpunkt Wobbl., Sender	Anschlußpunkt Osz., Meßinstr.	Abgleich-Position	abgleichen auf...	Bemerkungen
1	FHT-Osz.	Farbtestgenerator oder FFS-Sender an Antenne	TP 820 und TP 821 galvanisch verbinden. TP 840 auf Masse legen. Farbstärkeeinsteller auf Maximum.			Nach Abgleich Verbindungen lösen
			Beobachtung Bildschirm	C 832	Annähernd stehende Farbinformation	
2	FHT-Falle	Siehe auch unter „SECAM-Abgleich" Pos. 6, oder behelfsmäßig:				
		wie Pos. 1	Oszillograph an TP 810	L 818	Minimum Farbträger an TP 810	
3	PAL-Dematrix	Farbtestbild FuBK oder Philips-Universal-Testbild	Beobachtung Bildschirm	L 842	Auf verschwindende Jalousie im Feld G − Y = O des Testbildes einstellen.	Abgleich wechselseitig wiederholen
				R 843	Auf verschwindende Jalousie in den Feldern + V und ± U des Testbildes einstellen.	

2. Abgleich des SECAM-Teiles

Der Decoder kann wahlweise mit Vert.- oder Hor.-Kennung betrieben werden. Die werkseitige Auslieferung erfolgt überwiegend mit Vert.-Kennung (Drahtbrücke Br. 854 eingelötet). Bei nicht vorhandener Drahtbrücke arbeitet der Decoder mit Hor.-Kennung. Nach einer Umstellung der Kennung sollte der Abgleich von L 859 überprüft und ggf. korrigiert werden.

Vorbereitung: PAL-Abgleich muß vorher durchgeführt sein! SECAM-Farbstreifen einspeisen (weiß = 100%; Farbbalken = 80%).

Pos.	Abzugleichende Stufe	Signal	Meßgerät Anschlußpunkt	Abgleich-Position	abgleichen auf...	Bemerkungen
1	Glockenfilter	Farbstreifen	Oszillograph 10 mV/T an TP 850. Zwei benachbarte Zeilen übereinander schreiben	L 855	Gleiche Höhe der Farbträgerpakete	
		oder, Antennensignal stark abgeschwächt, bis „Fische" sichtbar	Beobachtung Bildschirm	L 855	Gleichstarke rote und blaue „Fische"	
2a **oder** 2b	Farbart-Verstärker	wie Pos. 1	Oszillograph an TP 865 vertikal synchronisiert	R 871	Maximale Amplitude des Vertikal-Kennimpulses	
			Oszillograph an TP 880		Gleichmäßige Begrenzung der pos. und neg. Halbwellen	
3a **oder** 3b	Identifikation Vertikal-Kennung	Farbstreifen	Oszillograph an TP 865 vertikal synchronisiert	L 859	Maximale Amplitude (bei eingedrehtem Kern, siehe Fußnote)	Br. 854 eingelötet
	Identifikation Horizontal-Kennung	Farbstreifen	Massefreies Voltmeter, Bereich 1 V, R_i ≧ 1 MΩ zwischen TP 860, TP 861	L 859	Maximale Spannung Fußnoten beachten!	Br. 854 entfernt
4	(R-Y) Demodulator	Farbstreifen	Oszillograph an TP 891	L 885 R 885	Nullpotential in der Austastlücke Amplitude 1 V_{ss}	Wechselseitig wiederholen
5	(B-Y) Demodulator	Farbstreifen	Oszillograph an TP 890	L 889 R 889	Nullpotential in der Austastlücke Amplitude 1,3 V_{ss}	Wechselseitig wiederholen
6	FHT-Falle	Farbstreifen	Oszillograph an TP 810	L 818	Bestmögliches Minimum für beide Farbträger	

Hinweis zu 3b: Bei diesem Abgleich erscheinen mehrere Spannungsmaxima! Kern von L 859 herausdrehen, dann unter Beobachtung des Bildschirmes wieder langsam eindrehen. Zunächst erscheinen falsche Farben, danach verschwinden sie wieder, und erst bei weiterem Eindrehen des Kernes erscheinen die richtigen Farben. Jetzt nach dem Voltmeter auf Spannungsmaximum abgleichen.

Bei Austausch des Moduls kontrollieren:

Schwarzabgleich

a) Im Decoder-Modul TP 840 (TP 830) mit TP 842 (TP 831) **und** auf der Chassisplatte TP 402 mit Masse verbinden.

b) Alle Schwarzabgleicheinsteller auf Minimum (Anschlag Masse) einstellen. U_{G2} mit R 1004 (R 1018) so einstellen, daß auf dem Bildschirm ein Strich gerade sichtbar wird.

c) Schwarzabgleicheinsteller langsam aufdrehen, bis die Striche gleiche Helligkeit aufweisen.

d) Verbindung im Decoder-Modul **und** auf der Chassisplatte wieder lösen.

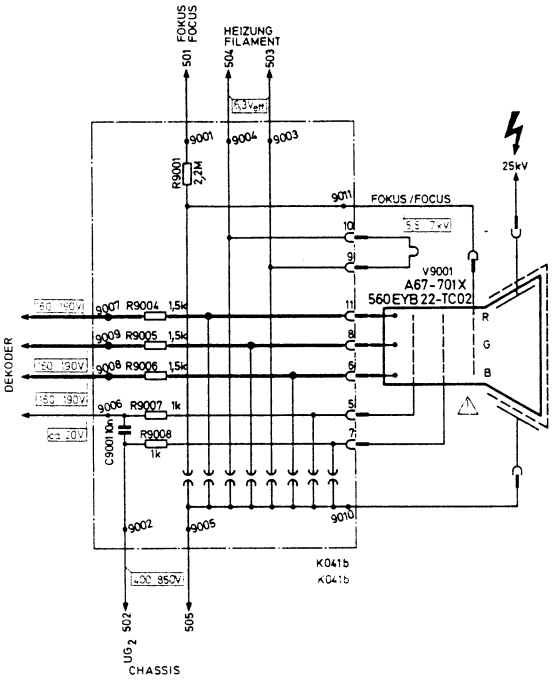
Weißabgleich

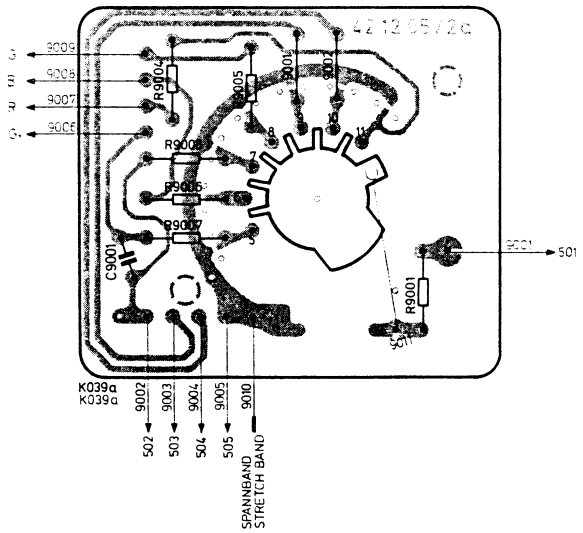
(Farbneutraler Abgleich für die Schwarz/Weiß-Wiedergabe)

Mit Weißabgleicheinstellern (Farbendstufen) ist die Wiedergabe des Farbgerätes so einzustellen, daß der Bildschirm keinen Farbstich aufweist.

Bildröhrenanschluß für S4 Bildröhren
Circuit diagram of picture tube connecting for S4 picture tube

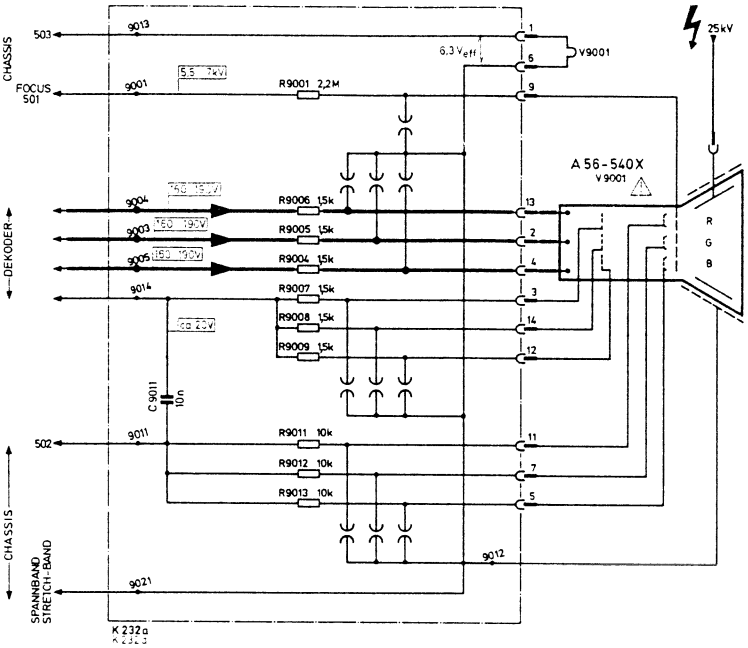
6911 22 04

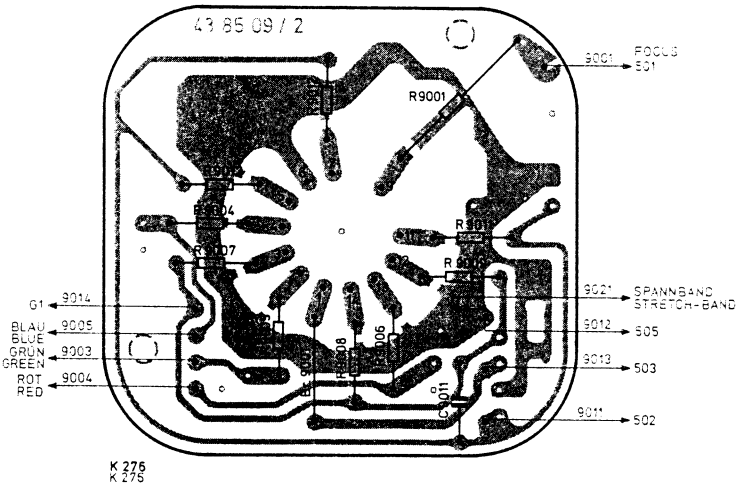


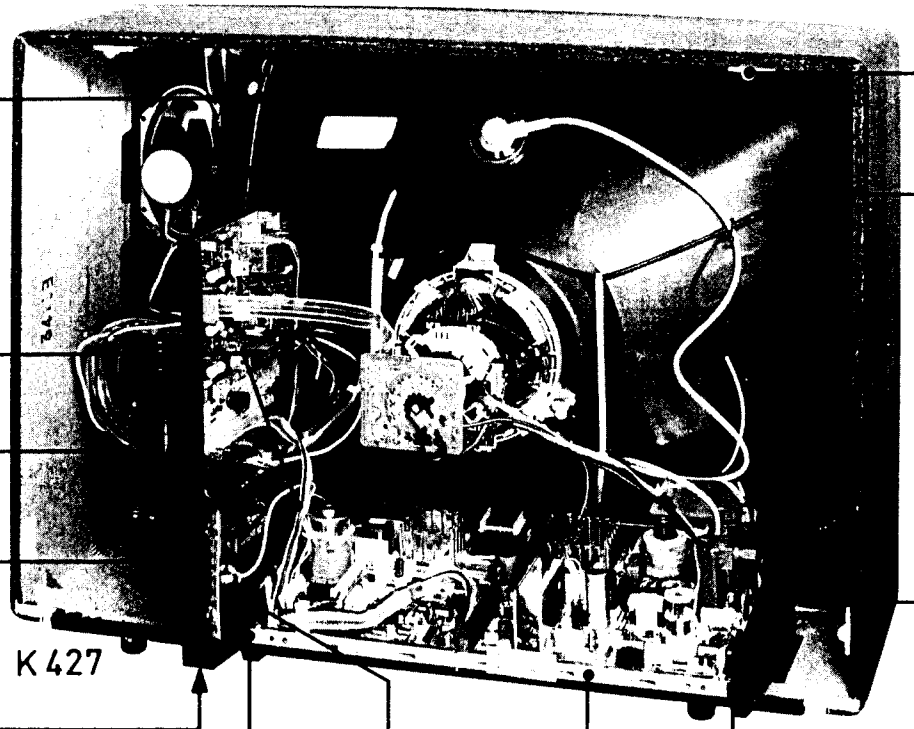


Bildröhrenanschluß für 30 AX Bildröhren
Circuit diagram of picture tube connecting for 30 AX picture tube

6911 38 55







Bildröhrenerdung für S 4
Picture tube earthing braid for S 4
6141 02 57

Bildröhrenerdung für 30 AX
Picture tube earthing braid for 30 AX
6141 02 54

Führungsteil für HF-ZF-NF Modul
Guide piece for RF-IF-AF module
8626 68 02

Antennenbuchse
Antenna socket
4145 18 64

Chassisrahmen für HF-ZF-NF Modul
Chassis support for RF-IF-AF module
8626 60 01

Chassisführung für HF-ZF-NF Modul
Chassis guide for RF-IF-AF module
8626 64 03

Rückwandbefestigungswinkel
Rear cover mounting bracket
8624 47 08

Entmagnetisierungsspule für 67 cm Bildr.
Degaussing coil for 67 cm picture tube
4588 05 13

Entmagnetisierungsspule für 56 cm Bildr.
Degaussing coil for 56 cm picture tube
4588 05 03

Chassisführung, rechts, niedere Ausf.
Chassis guide, right (low-type)
8626 63 02

Chassisführung, rechts, hohe Ausf.
Chassis guide, right (tall-type)
8626 63 06

Chassisschiene, links
Chassis rail, left
8626 65 05

Chassisführung, links, niedere Ausf.
Chassis guide, left (low-type)
8626 63 01

Chassisführung, links, hohe Ausf.
Chassis guide, left (tall-type)
8626 63 05

Chassisschiene
Chassis rail
6834 09 01

Chassisschiene, rechts
Chassis rail, right
8626 65 06

Ersatzteile / Replacement parts list

Bei Ersatzteilbestellungen neben dem Gegenstand bitte unbedingt die Bestellnummer angeben!
When ordering replacement parts please state the item and the order number!

⚠ Sicherheitsbauteil im Sinn der Sicherheitsbestimmung. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.
⚠ Safety components in accordance with existing regulations. These components must only be replaced by original component parts.

Gegenstand Item				Bestell-Nr. Order no.
Gemeinsame Teile: **Common parts:**				
Chassisplatte für Chassis 80-2 S4 **Chassis board** for chassis 80-2 S4				**5861 73 02**
IC 401			TDA 2652	3763 14 40
IC 501			µA 7812 UC	3768 17 07
IC 711			TDA 9503	3768 21 42
T 421			BD 135	3616 12 29
T 422			BC 238 B	3614 01 22
T 501			BU 208	3616 13 05
T 521, 522			BC 308 C	3614 29 53
T 523			BD 135	3616 12 29
T 611			BC 308 B	3614 29 52
T 612, 613, 614			BC 238 C	3614 01 23
T 615			BC 546 A	3614 06 11
T 616			BC 238 B	3614 01 22
T 617			BC 238 C	3614 01 23
T 618			BU 126	3616 13 21
T 619			BC 308 C	3614 29 53
D 401, 451			1 N 4148	3656 08 10
D 421, 422			1 N 4001	3657 11 05
D 501			BY 218/400	3657 14 46
D 502			BY 228	3657 55 43
D 504			BYW 32	3657 54 13
D 511, 514			BA 158	3656 10 10
D 512			BA 157	3656 10 09
D 513			BYW 34	3657 54 11
D 515, 516			1 N 4148	3656 08 10
D 541			BA 157	3656 10 09
D 601, 602, 603, 604			BY 133	3657 03 02
D 611			1 N 4002	3657 11 04
D 612, 613, 616			1 N 4148	3656 08 10
D 614, 619			ZPD 20	3653 17 32
D 617			BY 201/6	3657 53 75
D 618			BA 157	3656 10 09
D 624			1 N 4148	3656 08 10
D 711			1 N 4148	3656 08 10
R 404	100 Ω		Vert. Amplitude	3111 50 53
R 406, 407	1,2 Ω	0,5 W		3142 14 20
R 410	0,47 Ω	0,5 W		3142 09 74
R 414	120 Ω	1 W	Draht / Wire wound	3133 13 02
R 415	1 kΩ		Vert. Bildlage Vert. picture position	3121 76 68
R 425	10 kΩ		Vert. Linearität Vert. Linearity	3111 50 59
R 433	47 kΩ		Vert. Frequenz Vert. Frequency	3111 50 70
R 511, 513, 516	0,1 Ω	0,5 W	Sich.-Wid. Fuse resistor	⚠ 3142 09 71
R 512	100 Ω	0,35 W	Sich.-Wid. Fuse resistor	⚠ 3151 08 12
R 514	0,33 Ω	0,5 W		⚠ 3142 09 72
R 523	47 kΩ		Hor. Amplitude	3111 50 70
R 527	47 kΩ		O.-W.-Kissen E.-W.-Cushion	3111 50 70
R 541	1 Ω	0,4 W		⚠ 3142 09 61
R 542	220 Ω		Hor. Bildlage Hor. picture position	3121 76 90
R 543	0,1 Ω	0,5 W	Sich.-Wid. Fuse resistor	⚠ 3142 09 71
R 546	1 kΩ	1,33 W		⚠ 3156 60 01
R 554	1 MΩ		U_{G2}	3111 64 72
R 557	1,8 M	0,33 W		3156 26 07
R 561			PTC	3172 12 13
R 602	5,1 Ω	11 W	Draht / Wire wound	⚠ 3132 28 90
R 628	4,7 kΩ		NTC	3171 21 22
R 641	10 kΩ		145 V-Einsteller 145 V adjustment	3111 50 59
R 655	1,5 Ω	2 W	Draht / Wire wound	⚠ 3133 16 78
R 656	2,2 Ω	2 W	Draht / Wire wound	⚠ 3133 16 74
R 673	1,5 Ω	3 W	Draht / Wire wound	3133 23 13
R 715	22 kΩ		Hor. Frequenz Hor. Frequency	3111 50 68
R 722	10 Ω	0,5 W		3142 09 73
C 601	0,1 µ	250 V		⚠ 3314 09 49
L 401, 501			Drossel / Choke	4557 13 02
L 531			Spule / Coil	4517 24 35
L 541			Linearität Linearity	4516 10 57
L 601			Drossel / Choke	4557 04 26
L 611			Drossel / Choke	4557 81 01
L 612			Drossel / Choke	4557 79 42
L 654			Drossel / Choke	4557 79 31
TR 511			Hor. Ausgangstransformator Line transformer	⚠ 4515 01 24
TR 541			Bildlagetransformator Sym. transformer	4523 12 77
TR 611			Treibertransformator Driver transformer	⚠ 4523 11 60
TR 612			Schaltnetzteiltransformator Switched-moded transformer	⚠ 4523 13 52
K 511			Kaskade Silicon cascade	⚠ 3658 07 51
Chassisplatte für Chassis 80-2 30 AX **Chassis board** for chassis 80-2 30 AX				**5861 73 12**
IC 401			TDA 2652	3763 14 40
IC 501			µA 7812 UC	3768 17 07
IC 711			TDA 9503	3768 21 42
T 421			BD 135	3616 12 29
T 422			BC 238 B	3614 01 22
T 501			BU 208	3616 13 05
T 521, 522			BC 308 C	3614 29 53
T 523			BD 135	3616 12 29
T 611			BC 308 B	3614 29 52
T 612, 613, 614			BC 238 C	3614 01 23
T 615			BC 546 A	3614 06 11
T 616			BC 238 B	3614 01 22
T 617			BC 238 C	3614 01 23
T 618			BU 126	3616 13 21
T 619			BC 308 C	3614 29 53
D 401, 451			1 N 4148	3656 08 10
D 421, 422			1 N 4001	3657 11 05
D 501			BY 218/400	3657 14 46
D 502			BY 228	3657 55 43
D 504			BYW 32	3657 54 13
D 511			BA 158	3656 10 10
D 512			BA 157	3656 10 09
D 513			BY 201/2	3657 53 71
D 514			BY 201/4	3657 53 73
D 515, 516			1 N 4148	3656 08 10
D 541			BA 157	3656 10 09
D 601, 602, 603, 604			BY 133	3657 03 02
D 611			1 N 4002	3657 11 04
D 612, 616			1 N 4148	3656 08 10
D 614, 619			ZPD 20	3653 17 32
D 617			BY 201/6	3657 53 75
D 618			BA 157	3656 10 09
D 624			1 N 4148	3656 08 10
D 711			1 N 4148	3656 08 10
R 404	100 Ω		Vert. Amplitude	3111 50 53
R 406, 407	2,2 Ω	0,5 W		3142 14 21
R 410	0,47 Ω	0,5 W		3142 09 74
R 414	120 Ω	1 W	Draht / Wire wound	3133 13 02
R 415	1 kΩ		Vert. Bildlage Vert. picture position	3121 76 68
R 419	330 Ω	1 W	Draht / Wire wound	3133 11 60
R 425	10 kΩ		Vert. Linearität Vert. Linearity	3111 50 59
R 433	47 kΩ		Vert. Frequenz Vert. Frequency	3111 50 70
R 511, 513, 516	0,1 Ω	0,5 W	Sich.-Wid. Fuse resistor	⚠ 3142 09 71
R 512	100 Ω	0,35 W	Sich.-Wid. Fuse resistor	⚠ 3151 08 12
R 514	0,33 Ω	0,5 W		⚠ 3142 09 72
R 523	47 kΩ		Hor. Amplitude	3111 50 70
R 527	47 kΩ		O.-W.-Kissen E.-W.-Cushion	3111 50 70
R 541	1 Ω	0,4 W		⚠ 3142 09 61
R 542	220 Ω		Hor. Bildlage Hor. picture position	3121 76 90
R 543	0,1 Ω	0,5 W	Sich.-Wid. Fuse resistor	⚠ 3142 09 71
R 546	1 kΩ	1,33 W		⚠ 3156 60 01
R 554	1 MΩ		U_{G2}	3111 64 72
R 557	1,8 M	0,33 W		3156 26 07
R 561	100 Ω	0,35 W	Sich.-Wid. Fuse resistor	3151 08 12
R 601			PTC	3172 12 13
R 602	5,1 Ω	11 W	Draht / Wire wound	⚠ 3132 28 90
R 628	4,7 kΩ		NTC	3171 21 22
R 641	10 kΩ		148 V-Einsteller 148 V adjustment	3111 50 59

Ersatzteile / Replacement parts list

Gegenstand / Item				Bestell-Nr. / Order no.
R 655	1,5 Ω	2 W	Draht / Wire wound	⚠ 3133 16 78
R 656	2,2 Ω	2 W	Draht / Wire wound	⚠ 3133 16 74
R 673	1,8 Ω	3 W	Draht / Wire wound	3133 23 14
R 715	22 kΩ		Hor. Frequenz Hor. Frequency	3111 50 68
R 722	10 Ω	0,5 W		3142 09 73
C 601	0,1 µ	250 V		⚠ 3314 09 49
L 402, 501			Drossel / Choke	4557 13 02
L 531			Spule / Coil	4517 24 35
L 541			Linearität Linearity	4516 10 55
L 601			Drossel / Choke	4557 04 26
L 611			Drossel / Choke	4557 81 01
L 612			Drossel / Choke	4557 79 42
L 654			Drossel / Choke	4557 79 31
TR 511			Hor. Ausgangstransformator Line transformer	⚠ 4515 01 24
TR 541			Bildlagetransformator Sym. transformer	4523 12 77
TR 611			Treibertransformator Driver transformer	⚠ 4523 11 60
TR 612			Schaltnetzteiltransformator Switched-moded transformer	⚠ 4523 13 52
K 511			Kaskade Silicon cascade	⚠ 3658 07 51
HF-ZF-NF Standardmodul **RF-IF-AF standard module**				**5828 01 07**
IC 201			TDA 4420	3761 16 09
IC 202			TDA 1035 T	3762 12 05
IC 203			SL 1430	3761 16 05
T 1			BF 679 TGE	3612 52 67
T 2			BF 681	3512 53 73
T 101			BF 961 E 7033	3611 11 40
T 102			BF 981	3611 11 10
T 103			BF 939	3612 53 05
T 201			BC 238 B	3614 01 22
D 1, 2, 6, 110, 111, 119, 120, 204			1 N 4148	3656 08 10
D 3			3 BB 121 A	3651 08 65
D 101, 102, 107, 108			BA 243 A	3656 17 16
D 103			4 BB 122 SB	3651 08 52
D 112, 116			BA 283	3656 17 36
D 203			AA 143	3662 16 01
D 205			ZPD 8,2	3653 17 27
R 101			Netzwerk / Network	3722 10 18
R 131			Netzwerk / Network	3722 10 44
R 213			Netzwerk / Network	3722 10 40
R 228			Netzwerk / Network	3722 10 34
R 218	10 kΩ		FBAS-Amplitude Composide Colour	3111 50 59
R 233	2,2 kΩ		Einschaltlautstärke Switching-on volume	3111 50 66
R 240			4,7 Ω, 0,4 W	3142 09 63
L 1, 111			Spule / Coil	4544 01 61
L 2			Spule / Coil	4544 02 64
L 3, 4, 5, 6, 13, 14, 18			Spule / Coil	4544 02 23
L 6			Drossel / Choke	4557 01 25
L 7, 9, 10			Spule / Coil	4544 02 70
L 12			Spule / Coil	4544 02 60
L 15			Drossel / Choke	4557 01 28
L 16			Spule / Coil	4544 02 93
L 17			Spule / Coil	4544 02 62
L 101			Spule / Coil	4544 01 01
L 102			Spule / Coil	4544 01 67
L 103			Spule / Coil	4544 02 88
L 104			Spule / Coil	4544 07 02
L 105			Spule / Coil	4543 11 03
L 106			Spule / Coil	4544 02 54
L 107			Spule / Coil	4544 01 80
L 109			Spule / Coil	4544 07 03
L 110			Spule / Coil	4544 01 60
L 112			Spule / Coil	4544 01 78
L 113			Spule / Coil	4544 07 04
L 115			Spule / Coil	4544 01 31
L 201			Spule / Coil	4556 01 45
L 202			Spule / Coil	4556 01 48
L 204			Spule / Coil	4544 95 38
L 205			Spule / Coil	4556 01 47
L 206			Spule / Coil	4543 11 04
L 207			Spule / Coil	4556 01 51
L 208			Drossel / Choke	4557 79 58
L 209			Spule / Coil	4555 64 21
F 201			Filter	4555 85 01
F 202	5,5 MHz		Filter	4555 84 25
F 203			Filter	4555 84 10
HF-ZF-NF Modul (Kabeltuner) **RF-IF-AF module** (cable tuner)				**5828 01 03**
IC 201			TDA 4420	3761 16 03
IC 202			TDA 1035 T	3762 12 05
IC 203			SL 1430	3761 16 05
T 1			BF 960	3611 11 37
T 2			BF 970	3612 53 28
T 3			BF 970	3612 53 19
T 101			BF 981/ON 779	3611 11 11

Gegenstand / Item				Bestell-Nr. / Order no.
T 102			BF 981	3611 11 10
T 103			BF 509 S	3612 53 10
T 201			BC 238 B	3614 91 22
D 1, 2, 110, 111, 119, 120, 204			1 N 4148	3656 08 10
D 4			4 BB 121 A	3651 08 61
D 101, 102, 107, 108			BA 244 A	3656 17 18
D 103			5 BB 329 A	3651 14 75
D 104, 105, 118, 201			BB 122	3651 08 25
D 112, 116			BA 283	3656 17 36
D 203			AA 143	3662 15 01
D 205			ZPD 8,2	3653 17 27
R 1			Netzwerk / Network	3722 10 17
R 21			Netzwerk / Network	3722 10 16
R 101			Netzwerk / Network	3722 10 18
R 131			Netzwerk / Network	3722 10 41
R 213			Netzwerk / Network	3722 10 40
R 228			Netzwerk / Network	3722 10 34
R 218	10 kΩ		FBAS-Amplitude Composide Colour	3111 50 59
R 233	2,2 kΩ		Einschaltlautstärke Switching-on volume	3111 50 66
R 11	33 Ω			3154 11 37
R 143	680 Ω		NTC	3171 21 30
R 240	4,7 Ω	0,4 W		3142 09 63
L 1, 106, 113			Spule / Coil	4544 01 61
L 2, 11			Spule / Coil	4544 02 64
L 3, 4, 5, 9, 12			Spule / Coil	4544 02 70
L 6, 10, 15			Spule / Coil	4544 02 23
L 7, 8, 18, 21			Drossel / Choke	4557 01 25
L 11			Spule / Coil	4544 07 06
L 14			Spule / Coil	4544 01 91
L 19			Spule / Coil	4557 01 28
L 20			Spule / Coil	4544 02 93
L 22			Spule / Coil	4544 02 62
L 101			Spule / Coil	4544 01 81
L 102			Spule / Coil	4544 01 94
L 103			Spule / Coil	4544 01 82
L 104			Spule / Coil	4544 01 80
L 105			Spule / Coil	4544 11 03
L 107, 110			Spule / Coil	4544 01 92
L 108, 115			Spule / Coil	4544 01 31
L 109			Spule / Coil	4544 01 65
L 112			Spule / Coil	4544 01 93
L 114			Spule / Coil	4544 29 06
L 201			Spule / Coil	4556 01 45
L 202			Spule / Coil	4556 01 48
L 204			Spule / Coil	4544 95 38
L 205			Spule / Coil	4556 01 47
L 207			Spule / Coil	4555 24 28
L 208			Drossel / Choke	4557 79 58
L 209			Spule / Coil	4555 24 32
F 201			Filter	4555 85 01
F 202	5,5 MHz		Filter	4455 84 25
F 203			Filter	4555 84 75
PAL-Farbdecoder **PAL colour decoder**				**6911 19 20**
IC 870			TDA 3561	3765 13 45
T 856, 860, 870, 900, 930			BC 238 B	3614 01 22
T 940, 960, 980			BC 308 B	3614 29 52
T 945, 965, 985			BF 871	3612 52 78
T 950, 970, 990			BF 393	3612 52 16
D 870			AA 143	3662 15 01
D 938			BAV 20	3656 06 25
D 950, 970, 990			1 N 4148	3656 08 10
R 883	470 Ω		Amplitude	3111 50 67
R 913	10 kΩ		Soll-Schwarzwert Nominal black level	3111 50 59
R 942, 962, 982	4,7 kΩ		Weißabgleich Monochrome adjustment	3111 50 69
R 944, 964, 984	1 kΩ		Schwarzabgleich Halftone adjustment	3111 09 32
C 875	1,8-22 pF		FHT-Frequenz Colour subcarrier frequency	3412 50 26
L 860			FHT-Falle Colour subcarrier trap	4555 24 51
L 870			Drossel / Choke	4557 79 31
L 881			Drossel / Choke	4557 15 06
L 884			Laufzeit Delay time	4555 24 23
USL 880			Verzögerungsleitung DL 700 Delay line DL 700	4342 11 15
YL 860			Luminanz-Laufzeitleitung Y-delay line	4588 01 18
Q 875			Quarz / Quartz	4421 31 75
PAL SECAM-Farbdecoder **PAL SECAM colour decoder**				**6911 19 31**
SECAM-Zusatz SECAM supplementary				6911 19 35
IC 800			TDA 3590	3765 13 46
T 810, 840			BC 238 B	3614 01 22
L 802			Drossel / Choke	4557 15 06

Ersatzteile / Replacement parts list

Gegenstand Item			Bestell-Nr. Order no.
L 810		Glockenfilter Bell-jar-filter	4555 30 34
L 830		SECAM-Diskriminator SECAM discriminator	4555 30 31
S 800		Kennungs-Umschalter Switching circuit sync.	4111 01 50
PAL-Farbdecoder **PAL colour decoder**			**6911 19 06**
IC 800		TDA 2151	3765 13 30
IC 870		TDA 2140	3765 13 25
IC 900		TDA 2161	3765 13 35
T 811, 832, 874, 873		BC 238 B	3614 01 61
T 833, 931, 961, 991		BC 308 B	3614 29 52
T 915, 945, 975		BF 871	3612 52 78
D 811, 871, 901, 921, 925, 951, 955, 981, 985		1 N 4148	3656 08 78
R 829		Netzwerk / Network	3722 10 48
R 861	470 Ω	Amplitude	3111 48 52
R 914	1 kΩ	Austastung Blanking	3111 48 56
R 924, 954, 984	1 kΩ	Schwarzabgleich Halftone adjustment	3111 09 31
R 928, 958, 988	1 kΩ	Weißabgleich Monochrome adjustment	3111 48 56
R 921, 951, 981		2,2 kΩ 1/3 W	⚠ 3151 18 05
R 992, 952, 982		68 kΩ 0,5 W	3141 48 05
R 932, 962, 991		1,8 kΩ 0,5 W	3142 14 19
R 945, 975, 995		18 kΩ 4 W	3141 44 26
L 801, 802		Drossel / Choke	4557 79 54
L 803		Spule / Coil	4555 24 34
L 814		Spule / Coil	4555 24 51
L 820		Drossel / Choke	4557 79 31
L 865		Drossel / Choke	4557 79 58
L 868		Spule / Coil	4555 24 23
DL 831		Luminanz-Laufzeitleitung Y-delay line	4588 01 14
USL 861		DL 700	4342 11 15
X 891		Quarz / Quartz	4421 31 58
Abschirmbecher Shielding		(L 803) (L 803)	6533 26 02
Abschirmbecher Shielding		(X 891) (X 891)	6538 46 01
PAL SECAM-Farbdecoder **PAL SECAM colour decoder**			**6911 19 13**
IC 800		TDA 3510	3765 13 16
IC 850		TCA 640	3765 12 01
IC 880		TCA 650	3765 12 11
IC 900		TDA 3500	3765 13 15
T 802, 820, 835, 851, 858		BC 238 B	3614 01 22
T 825, 830, 865		BC 308 B	3614 29 52
T 875, 891, 899		BC 238 B	3614 01 22
T 940, 960, 980		BF 871	3612 52 77
T 950, 970, 990		BF 393	3612 52 16
D 845, 930, 950, 970, 990		1 N 4148	3656 08 10
D 933		ZPD 6,8	3653 17 26
R 843		220 Ω	3111 48 65
R 911, 912, 913		10 kΩ	3111 09 51
R 957, 977, 997		250 Ω	3111 09 50
R 942, 962, 982		4 kΩ 4 W	3141 44 26
R 951, 971, 951		2,2 kΩ 0,4 W	⚠ 3151 19 34
R 952, 972, 992		68 kΩ 1,5 W	3141 48 05
R 954, 974, 994		1,1 kΩ 0,4 W	3142 22 07
R 956, 976, 996		2,2 kΩ 0,4 W	3142 12 02
L 801, 802		Drossel / Choke	4557 79 74
L 803		Drossel / Choke	4557 79 34
L 818		Spule / Coil	4555 24 24
L 841		Drossel / Choke	4557 79 58
L 842		Spule / Coil	4555 24 23
L 929		Drossel / Choke	4557 79 31
YL		Luminanz-Laufzeitleitung Y-delay line	4588 01 13
Q 800		Quarz 4814 P Quartz 4814 P	4421 31 71
USL		Verzögerungsleitung DL 710 Delay line DL 710	4342 11 16
Rahmen Frame		(Decoder) (decoder)	8315 23 02
Kopfhöreranschlußplatte **Headphones board**			**6911 21 06**
Tr. 1081		Kopfhörertransformator Headphones transformer	⚠ 4523 11 63
R 1081		4,7 MΩ 0,5 W	⚠ 3156 09 65

Gegenstand Item			Bestell-Nr. Order no.
Verbindungsplatte mit Stummschaltung **Interface board** with MUTING circuit			**6911 21 59**
T 1051, 1061		BC 238 B	3614 01 61
T 1052		BC 238 C	3614 01 62
D 1061...1063, 1073		1 N 4148	3656 08 10
R 1075		2,2 Ω 0,5 W	⚠ 3142 09 82
Verbindungsplatte ohne Stummschaltung **Interface board** without MUTING circuit			**6911 21 52**
T 1051		BC 238 B	3614 01 62
D 1073		1 N 4148	3656 08 10
R 1075		4,7 Ω 0,5 W	⚠ 3142 09 75
Bildröhrenanschlußplatte für Chassis 80-2 S4 **Picture tube connecting board** for chassis 80-2 S4			**6911 22 04**
Bildröhrenanschlußplatte für Chassis 80-2 30 AX **Picture tube connecting board** for chassis 80-2 30 AX			**6911 38 55**

Typgebundene Ersatzteile: Type restricted parts:

IDEAL COLOR 3402	
Gehäuse, nußbaumfarbig Cabinet, walnut-coloured	6112 39 01
Gehäuse, braun Cabinet, brown	6112 39 02
Gehäuse, palisander Cabinet, rosewood	6112 39 03
Frontplatte, braun Front plate, brown	6416 02 67
Frontplatte, silber Front plate, silver	6416 02 68
Abdeckklappe für das Bedienteil Lid for operating unit	8693 46 40
Abdeckklappe für die Kopfhörerbuchse Lid for headphone socket	8684 38 65
Rückwand Rear cover	6214 21 01
Lautsprecher Loudspeaker	4311 35 69
Spannclip für Lautsprecher Clip for loudspeaker	7368 01 83
für S4 Geräte / for S4 types:	
Bildröhre 560 EBY 22 - TC 02 Picture tube 560 EBY 22 - TC 02	⚠ 4362 22 63
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	⚠ 4588 05 03
für 30 AX Geräte / for 30 AX types:	
Bildröhre A 56 - 540 X Picture tube A 56 - 540 X	4362 22 73
Ablenkeinheit Deflection unit	4516 23 33
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	4588 05 03
IDEAL COLOR 3702	
Gehäuse, nußbaumfarbig Cabinet, walnut-coloured	6112 14 11
Gehäuse, braun Cabinet, brown	6112 14 13
Gehäuse, palisander Cabinet, rosewood	6112 14 12
Gehäuse, weiß Cabinet, white	6112 14 18
Frontplatte, braun Front plate, brown	6416 04 88
Frontplatte, silber Front plate, silver	6416 04 89
Frontplatte, weiß Front plate, white	6416 04 90

Ersatzteile / Replacement parts list

G

Gegenstand Item	Bestell-Nr. Order no.
Abdeckklappe für das Bedienteil, braun Lid for operating unit, brown	8683 46 40
Abdeckklappe für das Bedienteil, weiß Lid for operating unit, white	8683 46 69
Abdeckklappe für die Kopfhörerbuchse, braun Lid for headphone socket, brown	8684 38 49
Abdeckklappe für die Kopfhörerbuchse, weiß Lid for headphone socket, white	8684 38 68
Rückwand Rear cover	6214 21 10
Lautsprecher Loudspeaker	4311 35 67
Spannclip für Lautsprecher Clip for loudspeaker	7368 01 83
Bildröhre A 67 – 701 X SEL Picture tube A 67 – 701 X SEL	⚠ 4362 27 01
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	⚠ 4588 05 07
IDEAL COLOR 3712	
Gehäuse, nußbaumfarbig Cabinet, walnut-coloured	6112 43 59
Gehäuse, braun Cabinet, brown	6112 43 60
Frontplatte, nußbaumfarbig Front plate, walnut-coloured	6416 70 15
Frontplatte, silber Front plate, silver	6416 70 16
Abdeckklappe für das Bedienteil, links Lid for operating unit, left	8684 79 02
Abdeckklappe für das Bedienteil, rechts Lid for operating unit, right	8684 79 03
Rückwand Rear cover	6214 19 01
Lautsprecher Loudspeaker	4311 39 23
Spannclip für Lautsprecher Clip for loudspeaker	7368 01 83
Bildröhre A 67 – 701 X SEL Picture tube A 67 – 701 X SEL	⚠ 4362 27 01
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	⚠ 4588 05 07
IDEAL COLOR 3403	
Gehäuse, nußbaumfarbig Cabinet, walnut-coloured	6112 39 11
Gehäuse, palisander Cabinet, rosewood	6112 39 12
Frontplatte, braun Front plate, brown	6416 15 57
Abdeckklappe für das Bedienteil Lid for operating unit	8683 03 31
Rückwand Rear cover	6214 21 02
Lautsprecher Loudspeaker	4311 35 69
Spannclip für Lautsprecher Clip for loudspeaker	7368 01 83
für S4 Geräte / for S4 types:	
Bildröhre 560 EBY 22 – TC 02 Picture tube 560 EBY 22 – TC 02	⚠ 4362 22 63
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	⚠ 4588 05 03
für 30 AX Geräte / for 30 AX types:	
Bildröhre A 56 – 540 X Picture tube A 56 – 540 X	4362 22 73
Ablenkeinheit Deflection unit	4516 23 33
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	4588 05 03

Gegenstand Item	Bestell-Nr. Order no.
IDEAL COLOR 3703	
Gehäuse, nußbaumfarbig Cabinet, walnut-coloured	6112 46 16
Gehäuse, palisander Cabinet, rosewood	6112 46 17
Frontplatte, braun Front plate, brown	6416 15 83
Abdeckklappe für das Bedienteil Lid for operating unit	8683 03 31
Rückwand Rear cover	6214 21 11
Lautsprecher Loudspeaker	4311 35 69
Spannclip für Lautsprecher Clip for loudspeaker	7368 01 83
Bildröhre A 67 – 701 X SEL Picture tube A 67 – 701 X SEL	⚠ 4362 27 01
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	⚠ 4588 05 07
IDEAL COLOR 3413	
Gehäuse, nußbaumfarbig Cabinet, walnut-coloured	6112 39 11
Gehäuse, braun Cabinet, brown	6112 39 13
Frontplatte, braun Front plate, brown	6416 15 57
Frontplatte, silber Front plate, silver	6416 15 56
Abdeckklappe für das Bedienteil Lid for operating unit	8683 04 31
Rückwand Rear cover	6214 21 02
Lautsprecher Loudspeaker	4311 35 69
Spannclip für Lautsprecher Clip for loudspeaker	7368 01 83
für S4 Geräte / for S4 types:	
Bildröhre 560 EBY 22 – TC 02 Picture tube 560 EBY 22 – TC 02	⚠ 4362 22 63
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	⚠ 4588 05 03
für 30 AX Geräte / for 30 AX types:	
Bildröhre A 56 – 540 X Picture tube A 56 – 540 X	4362 22 73
Ablenkeinheit Deflection unit	4516 23 33
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	4588 05 03
IDEAL COLOR 3713	
Gehäuse, nußbaumfarbig Cabinet, walnut-coloured	6112 46 16
Gehäuse, braun Cabinet, brown	6112 46 18
Gehäuse, weiß Cabinet, white	6112 46 98
Frontplatte, braun Front plate, brown	6416 15 83
Frontplatte, weiß Front plate, white	6416 15 82
Abdeckklappe für das Bedienteil, braun Lid for operating unit, brown	8683 04 31
Abdeckklappe für das Bedienteil, weiß Lid for operating unit, white	8683 04 32
Rückwand Rear cover	6214 21 11
Lautsprecher Loudspeaker	4311 35 69
Spannclip für Lautsprecher Clip for loudspeaker	7368 01 83
Bildröhre A 67 – 701 X SEL Picture tube A 67 – 701 X SEL	⚠ 4362 27 01
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	⚠ 4588 05 07

Ersatzteile / Replacement parts list

Gegenstand Item	Bestell-Nr. Order no.
IDEAL COLOR 2723 **IDEAL COLOR 3723** **IDEAL COLOR 6723**	
Gehäuse, nußbaumfarbig Cabinet, walnut-coloured	6112 47 43
Frontplatte, nußbaumfarbig Front plate, walnut-coloured	6416 70 32
Abdeckklappe für das Bedienteil Lid for operating unit	8684 79 07
Rückwand Rear cover	6214 19 03
Lautsprecher Loudspeaker	4311 39 16
Spannclip für Lautsprecher Clip for loudspeaker	7368 01 83
Bildröhre A 67 – 701 X SEL Picture tube A 67 – 701 X SEL	⚠ 4362 27 01
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	⚠ 4588 05 07
GOUVERNEUR COLOR 4402	
Gehäuse, nußbaumfarbig Cabinet, walnut-coloured	6112 42 04
Gehäuse, palisander Cabinet, rosewood	6112 42 05
Frontplatte, nußbaumfarbig Front plate, walnut-coloured	6416 26 42
Frontplatte, palisander Front plate, rosewood	6416 26 43
Abdeckklappe für das Bedienteil, braun Lid for operating unit, brown	8684 62 84
Rückwand Rear cover	6214 19 11
Lautsprecher Loudspeaker	4311 35 69
Spannclip für Lautsprecher Clip for loudspeaker	7368 01 83
für S4 Geräte / for S4 types:	
Bildröhre 560 EBY 22 – TC 02 Picture tube 560 EBY 22 – TC 02	⚠ 4362 22 63
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	⚠ 4588 05 03
für 30 AX Geräte / for 30 AX types:	
Bildröhre A 56 – 540 X Picture tube A 56 – 540 X	4362 22 73
Ablenkeinheit Deflection unit	4516 23 33
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	4588 05 03
KORNETT COLOR 4702	
Gehäuse, nußbaumfarbig Cabinet, walnut-coloured	6112 43 51
Gehäuse, braun Cabinet, brown	6112 43 52
Gehäuse, palisander Cabinet, rosewood	6112 43 54
Frontplatte, nußbaumfarbig Front plate, walnut-coloured	6416 66 15
Frontplatte, silber Front plate, silver	6416 66 16
Frontplatte, palisander Front plate, rosewood	6416 66 18
Abdeckklappe für das Bedienteil Lid for operating unit	8683 62 86
Rückwand Rear cover	6214 01 32
Lautsprecher Loudspeaker	4311 11 24
Spannclip für Lautsprecher Clip for loudspeaker	7368 01 83
Bildröhre A 67 – 701 X SEL Picture tube A 67 – 701 X SEL	⚠ 4362 27 01
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	⚠ 4588 05 07

Gegenstand Item	Bestell-Nr. Order no.
KORNETT COLOR 4712	
Gehäuse, nußbaumfarbig Cabinet, walnut-coloured	6112 47 03
Frontplatte, nußbaumfarbig Front plate, walnut-coloured	6416 70 26
Abdeckklappe für das Bedienteil, links Lid for operating unit, left	8684 79 02
Abdeckklappe für das Bedienteil, rechts Lid for operating unit, right	8684 79 05
Rückwand Rear cover	6214 19 01
Lautsprecher Loudspeaker	4311 39 23
Spannclip für Lautsprecher Clip for loudspeaker	7368 01 83
Bildröhre A 67 – 701 X SEL Picture tube A 67 – 701 X SEL	⚠ 4362 27 01
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	⚠ 4588 05 07
GOUVERNEUR COLOR 4403	
Gehäuse, nußbaumfarbig Cabinet, walnut-coloured	6112 16 05
Gehäuse, palisander Cabinet, rosewood	6112 16 06
Frontplatte, braun Front plate, brown	6416 19 35
Abdeckklappe für das Bedienteil, braun Lid for operating unit, brown	8683 03 43
Rückwand Rear cover	6214 21 02
Lautsprecher Loudspeaker	4311 28 81
Spannclip für Lautsprecher Clip for loudspeaker	7368 01 83
für S4 Geräte / for S4 types:	
Bildröhre 560 EBY 22 – TC 02 Picture tube 560 EBY 22 – TC 02	⚠ 4362 22 63
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	⚠ 4588 05 03
für 30 AX Geräte / for 30 AX types:	
Bildröhre A 56 – 540 X Picture tube A 56 – 540 X	4362 22 73
Ablenkeinheit Deflection unit	4516 23 33
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	4588 05 03
KORNETT COLOR 4703	
Gehäuse, nußbaumfarbig Cabinet, walnut-coloured	6112 47 31
Gehäuse, braun Cabinet, brown	6112 47 32
Gehäuse, weiß Cabinet, white	6112 47 96
Frontplatte, braun Front plate, brown	6416 66 86
Frontplatte, nußbaumfarbig Front plate, walnut-coloured	6416 66 85
Abdeckklappe für das Bedienteil Lid for operating unit	8684 62 37
Rückwand Rear cover	6214 19 03
Lautsprecher Loudspeaker	4311 11 24
Spannclip für Lautsprecher Clip for loudspeaker	7368 01 83
Bildröhre A 67 – 701 X SEL Picture tube A 67 – 701 X SEL	⚠ 4362 27 01
Entmagnetisierungsspule Degaussing coil	⚠ 4588 05 07

Ersatzteile / Replacement parts list

Gegenstand Item			Bestell-Nr. Order no.
Bedienteile: **Operating controls unit:**			
Bedienteil, 8-fach **Operating control unit, 8-fold**			**5883 23 46**
für / for IDEAL COLOR 3403 für / for IDEAL COLOR 3703 für / for GOUVERNEUR COLOR 4403			
Speicherplatte Storage board			6911 77 28
Potentiometerplatte Potentiometer board			6911 77 29
Netzanschlußplatte Mains connecting board			6911 77 30
D 1151 D 1153		ZTK 33 B – SB 1 N 4148	3768 10 35 3656 08 10
R 1104, 1151	1 kΩ	Lautstärke, Helligkeit Volume, brightness	3118 21 12
R 1161, 1174	1 kΩ	IDEAL-COLOR-Werteinstellung IDEAL-COLOR adjustment	3118 21 12
R 1163	1 kΩ	Farbstärke Colour intensity	3118 21 12
R 1172	1 kΩ	Kontrast Contrast	3118 21 12
Netzsicherung Mains fuse		T 2,5 A T 2.5 A	⚠ 4375 16 19
Netzkabel Mains cable			⚠ 4131 21 52
Netzschalter Mains switch			⚠ 4112 22 15
Bedienungsknopf für Programmwahl Knob for station selection			6312 71 42
Abstimmeinheit 8-fach Adjuster unit, 8-fold			3117 50 50
Abstimmschlüssel Adjuster key			8641 46 16
Anzeigelampe Miniature lamp		24 V, 1 W 24 V, 1 W	4354 16 02
Kopfhörerbuchse Headphone socket			4144 01 45
Bedienteil, 12-fach **Operating control unit, 12-fold**			**5883 23 51**
für / for GOUVERNEUR COLOR 4402 für / for KORNETT COLOR 4702 für / for KORNETT COLOR 4703			
Potentiometerplatte Potentiometer board			6911 77 18
Speicherplatte Storage board			6911 77 23
D 1151 D 1152, 1153		ZTK 33 B – SB 1 N 4148	3768 10 35 3656 08 10
R 1104, 1151	1 kΩ	Lautstärke, Helligkeit Volume, brightness	3111 09 77
R 1161, 1174	1 kΩ	IDEAL-COLOR-Werteinstellung IDEAL-COLOR adjustment	3111 28 65
R 1163	1 kΩ	Farbstärke Colour intensity	3111 09 75
R 1172	1 kΩ	Kontrast Contrast	3111 09 79
Netzsicherung Mains fuse		T 2,5 A T 2.5 A	⚠ 4375 16 19
Netzkabel Mains cable			⚠ 4131 21 52
Netzschalter Mains switch			⚠ 4112 22 12
IDEAL-COLOR-Schalter IDEAL-COLOR switch			4112 22 09
VCR-Schalter VCR switch			4115 01 60
AFC-Knopf AFC knob			6318 11 03
Bedienungsknopf für Helligkeit, Kontrast Knob for brightness, contrast			6322 92 04
Bedienungsknopf für Lautstärke, Netztaste Knob for volume, mains switch			6322 94 25
Bedienungsknopf für Programmwahl Knob for station selection			6312 71 41
Bedienungsknopf für Farbstärke Knob for colour intensity			6322 93 04

Gegenstand Item			Bestell-Nr. Order no.
Abstimmeinheit 12-fach Adjuster unit, 12-fold			3117 50 89
Abstimmschlüssel Adjuster key			8641 46 05
Anzeigelampe Miniature lamp		24 V, 1 W 24 V, 1 W	4354 16 02
Zeiger Pointer			6443 63 01
Bedienteil, 12-fach **Operating control unit, 12-fold**			**5883 23 70**
für / for IDEAL COLOR 3402 für / for IDEAL COLOR 3702			
Potentiometerplatte Potentiometer board			6911 77 20
Netzanschlußplatte Mains connecting board			6911 77 21
D 1151 D 1153		ZTK 33 B – SB 1 N 4148	3768 10 35 3656 08 10
R 1104, 1151	1 kΩ	Lautstärke, Helligkeit Volume, brightness	3111 09 77
R 1161, 1174	1 kΩ	IDEAL-COLOR-Werteinstellung IDEAL-COLOR adjustment	3111 28 65
R 1163	1 kΩ	Farbstärke Colour intensity	3111 09 75
R 1172	1 kΩ	Kontrast Contrast	3111 09 79
Netzsicherung Mains fuse		T 2,5 A T 2.5 A	⚠ 4375 16 19
Netzkabel Mains cable			⚠ 4131 21 52
Netzschalter Mains switch			⚠ 4112 22 14
IDEAL-COLOR-Schalter IDEAL-COLOR switch			4112 21 30
VCR-Schalter VCR switch			4115 01 60
AFC-Knopf AFC knob			6318 11 03
Bedienungsknopf f. Lautstärke, Helligkeit, Kontrast, Farbstärke Knob for volume, brightness, contrast, colour intensity			6312 77 08
Bedienungsknopf für Programmwahl Knob for station selection			6312 77 04
Netztaste Operating knob, mains			6312 77 06
Abstimmeinheit 12-fach Adjuster unit, 12-fold			3117 50 89
Abstimmschlüssel Adjuster key			8641 46 05
Anzeigelampe Miniature lamp		24 V, 1 W 24 V, 1 W	4354 16 02
Kopfhörerbuchse Headphone socket			4144 01 44

Ersatzteile / Replacement parts list

Gegenstand Item			Bestell-Nr. Order no.
Bedienteil, 16-fach **Operating control unit, 16-fold**			**5883 23 43**
für / for IDEAL COLOR 3413 für / for IDEAL COLOR 3713			
Speicherplatte Storage board			6911 77 27
Potentiometerplatte Potentiometer board			6911 77 29
Netzanschlußplatte Mains connecting board			6911 77 30
D 1151 D 1153		ZTK 33 B – SB 1 N 4148	3768 10 35 3656 08 10
R 1104, 1151	1 kΩ	Lautstärke, Helligkeit Volume, brightness	3118 21 10
R 1161, 1174	1 kΩ	IDEAL-COLOR-Werteinstellung IDEAL-COLOR adjustment	3118 21 10
R 1163	1 kΩ	Farbstärke Colour intensity	3118 21 10
R 1172	1 kΩ	Kontrast Contrast	3118 21 10
Netzsicherung Mains fuse		T 2,5 A T 2.5 A	⚠ 4375 16 19
Netzkabel Mains cable			⚠ 4131 21 52
Netzschalter Mains switch			⚠ 4112 22 15
Bedienungsknopf für Programmwahl Knob for station selection			6312 71 42
Netztaste Operating knob, mains			6312 77 06
Abstimmeinheit 8-fach Adjuster unit, 8-fold			3117 50 51
Abstimmeinheit, 8-fach Adjuster unit, 8-fold		AFC-VCR AFC-VCR	3117 50 52
Abstimmschlüssel Adjuster key			8641 46 16
Anzeigelampe Miniature lamp		24 V, 1 W 24 V, 1 W	4354 16 02
Kopfhörerbuchse Headphone socket			4144 01 45
Bedienteil, 24-fach **Operating control unit, 24-fold**			**5883 23 58**
für / for IDEAL COLOR 3712 für / for KORNETT COLOR 4712			
Potentiometerplatte Potentiometer board			6911 77 22
D 1151 D 1153		ZTK 33 B – SB 1 N 4148	3768 10 35 3656 08 10
R 1104, 1151	1 kΩ	Lautstärke, Helligkeit Volume, brightness	3111 09 77
R 1161, 1174	1 kΩ	IDEAL-COLOR-Werteinstellung IDEAL-COLOR adjustment	3111 28 65
R 1163	1 kΩ	Farbstärke Colour intensity	3111 09 75
R 1172	1 kΩ	Kontrast Contrast	3111 09 79
Netzsicherung Mains fuse		T 2,5 A T 2.5 A	⚠ 4375 16 19
Netzkabel Mains cable			⚠ 4131 21 52
Netzschalter Mains switch			⚠ 4112 22 12
IDEAL-COLOR-Schalter IDEAL-COLOR switch			4112 21 30
VCR-Schalter VCR switch			4115 01 60
AFC-Knopf AFC knob			6318 11 03
Bedienungsknopf für Helligkeit, Kontrast, Farbstärke Knob for brightness, contrast, colour intensity			6322 93 03
Bedienungsknopf für Programmwahl Knob for station selection			6312 77 04
Netztaste Operating knob, mains			6322 94 24
Abstimmeinheit, 12-fach Adjuster unit, 12-fold		L L	3117 50 85
Abstimmeinheit, 12-fach Ajuster unit, 12-fold		R R	3117 50 86
Abstimmschlüssel Adjuster key			8641 46 05
Anzeigelampe Miniature lamp		24 V, 1 W 24 V, 1 W	4354 16 02

Gegenstand Item	Bestell-Nr. Order no.
Infrarot-Empfänger IFB 100 **Infrared receiver IFB 100**	**5883 24 50**
für / for IDEAL COLOR 2723 für / for IDEAL COLOR 3723 für / for IDEAL COLOR 6723	
Netzschalter Mains switch	⚠ 4112 41 50
Netzkabel Mains cable	⚠ 4131 24 33
Netzsicherung T 2,5 A Mains fuse delay T 2.5 A	⚠ 4375 16 19
Netzschalterknopf Mains switch knob	6312 71 43
Bedienungsknopf für Programmwahl Operating knob for program selection	6322 94 29
Grundplatte kpl. **Base board comp.**	**6911 77 33**
Potentiometerplatte kpl. **Potentiometer board comp.**	**6911 77 34**
Infrarot-Vorverstärker kpl. **Infrared amplifier comp.**	**5888 09 57**
Infrarot-Sender IFB 100 kpl. **Infrared transmitter IFB 100 comp.**	**5652 20 26**

Zubehör:
Optional accessories:

Antennensymmetrierglied SYM 1 (für 240 Ω Antennen-Niederführung) Antenna splitter for 240 Ω lead in SYM 1	5887 11 06

IDEAL COLOR 3402	5437 64 22
IDEAL COLOR 3702	5143 54 74
IDEAL COLOR 3712	5143 54 11
IDEAL COLOR 3403	5437 11 61
IDEAL COLOR 3703	5437 12 42
IDEAL COLOR 3413	5437 11 70
IDEAL COLOR 3713	5437 12 26
IDEAL COLOR 3723	5437 75 93
GOUVERNEUR COLOR 4402	5435 10 63
KORNETT COLOR 4702	5143 54 47
KORNETT COLOR 4712	5143 54 51
GOUVERNEUR COLOR 4403	5435 01 05
KORNETT COLOR 4703	5435 71 26